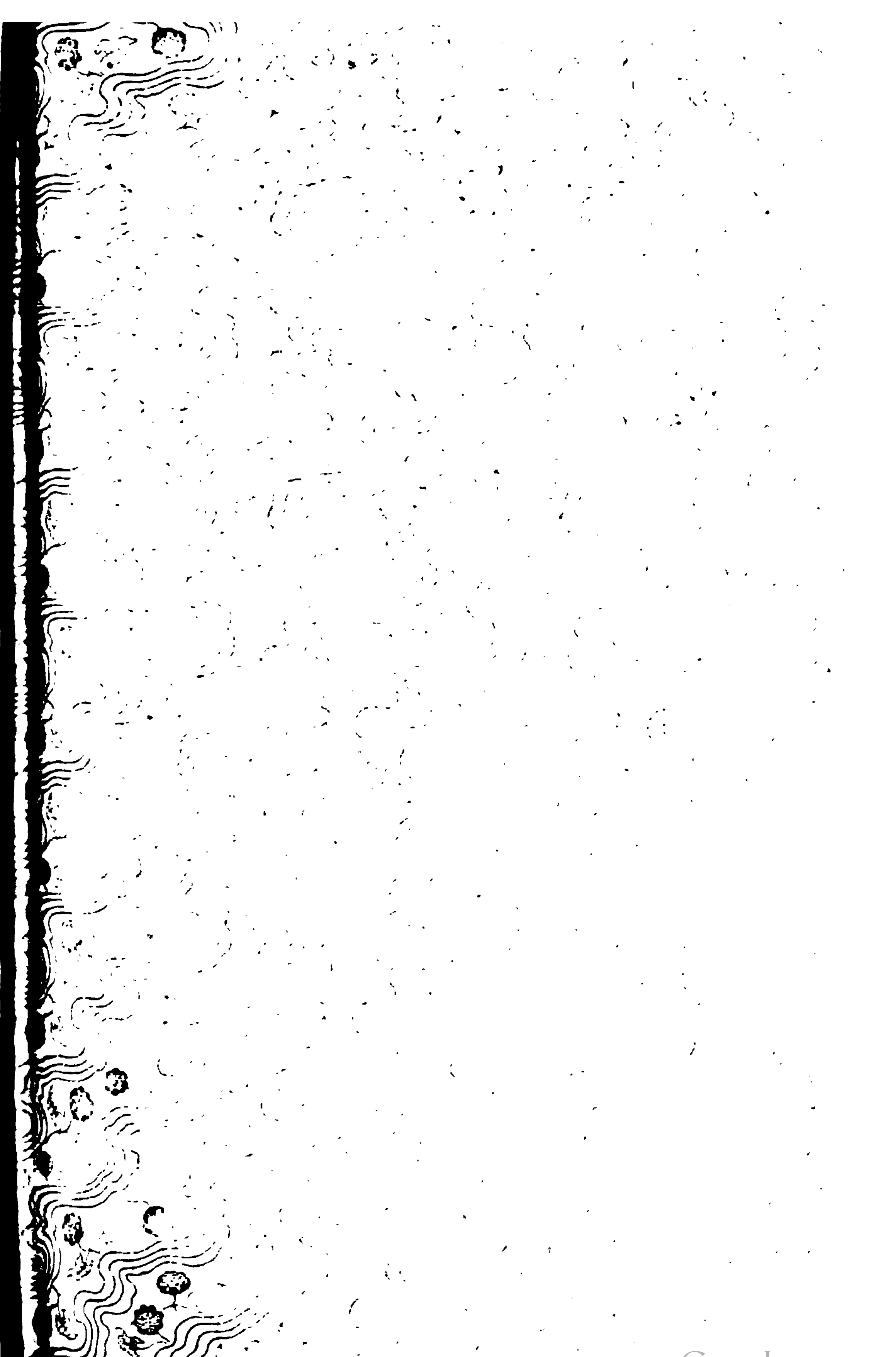

B 3 9015 00209 166 1
University of Michigan – BUHR

10


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE





Dr. Fietze

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

DR. AYRER (GUBEN), DR. BECKER (HILDESHEIM), DR. BENNECKE (BERLIN), DR. VON BONSDORFF (HELSINGFORS), DR. BORCHARD (POSEN), DR. BÖTTICHER (GIESSEN), DR. BRENTANO (BERLIN), DR. BRUNNER (MÜNSTERLINGEN), PROF. DOLLINGER (BUDAPEST), DR. FERTIG (GÖTTINGEN), PROF. FISCHER (STRASSBURG), PROF. FRIEDRICH (LEIPZIG), DR. GALEAZZI (TURIN), PROF. GOLDMANN (FREIBURG), PROF. HILDEBRAND (BASEL), DR. v. HIPPEL (CASSEL), PROF. HOFFA (WÜRZBURG), PROF. HOFMEISTER (TÜBINGEN), DR. HUETER (ALTONA), DR. JÄCKH (CASSEL), DR. KAMMEYER (BERLIN), DR. KARCHER (BASEL), DR. KIRCHHOFF (BERLIN), PROF. KÖLLIKER (LEIPZIG), DR. LANDOW (WIESBADEN), DR. LANZ (BERN), DR. MAASS (NEW YORK), DR. MERTENS (BREMERHAVEN), DR. VON MEYER (FRANKFURT A/M.), DR. PAGENSTECHER (WIESBADEN), PROF. PARTSCH (BRESLAU), DR. PELS LEUSDEN (BERLIN), DR. RINDFLEISCH (STENDAL), PROF. RITSCHL (FREIBURG), PROF. ROTGANS (AMSTERDAM), DR. SCHALDEMOSE (KOPENHAGEN), DR. SCHÖNSTADT (BERLIN), DR. SCHULTZE (DUISBURG), DR. SCHULZ (BARMEN), PROF. SEYDEL (MÜNCHEN), DR. STOIANOFF (LOVETCH), PROF. TRZEBICKY (KRAKAU), DR. VOLKMANN (DESSAU), DR. WALDVOGEL (GÖTTINGEN), DR. WANACH (PETERSBURG), DR. ZIEGLER (MÜNCHEN), DR. ZIMMERMANN (DRESDEN).

REDIGIRT UND HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. HILDEBRAND

IN BASEL.

VI. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1900.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1901.

Druck der kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

Inhalt.

I.

II. Allgemeine Chirurgie.

III. Spezielle Chirurgie.

I. Kopf.

II. Hals.

III. Brust.

IV. Bauch.

Die Redaktion des von **Prof. Dr. O. Hildebrand** (Basel) herausgegebenen **Jahresberichts** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche in dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publiziren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Uebersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mittheilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Professor Dr. O. Hildebrand,** Basel (Schweiz), Hebelstrasse, richten.

I. Theil.

Historisches; Lehrbücher; Berichte. Aufsätze allgemeinen Inhalts.

I.

Geschichte der Chirurgie.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. **Alberts**, Osteoplastik den mongolischen Chirurgen schon vor 500 Jahren bekannt. Archiv für klin. Chirurgie 1900. Bd. 60. Heft 4.
2. ***Carless**, The history of the Hunterian museum. The Practitioner 1900. July.
3. ***Dalton**, Hospitals, their origin and history. Dublin journal 1900. Jan. Ein Bericht über die Entstehung der Hospitäler, ihren Nutzen, ihren Nachtheil, ihre Entwickelung.
4. ***Grant, Andrew**, Ambroise Paré and his times. Medical Press 1900. Jan. 31. Die Skizze beruht auf der Monographie Malgaigne's und der biographischen Studie Paget's über Paré.
5. **Heath**, A century of surgery. British med. journal. Jan. 13.
6. ***Helferich**, Karl Thiersch. Leipzig 1900. A. Georgi.
7. ***John Hunter**. The Practitioner 1900. July.
8. *Les femmes chirurgien de l'école de Salerne. Archives provinciales 1900. Nr. 3.
9. **Meige**, Les urologues. Archives générales de médecine 1900. Mai et Juin.
10. **Tillaux**, L'origine de l'hôpital de la Charité de Paris (1602—1789). Archives générales de médecine 1900. Janvier.
11. ***Treves**, The surgeon in the nineteenth century. The Lancet 1900. Aug. 4. Medical News 1900. Aug. 4. British medical journal 1900. Aug. 4.

Henry Meige (9) hat in seinem Aufsatz „les urologues", wie schon wiederholt, die künstlerische Darstellung medizinischer und ärztlicher Dinge zum Gegenstand interessanter Untersuchungen gemacht. Diesmal ist es die Darstellung der Bedeutung der Beschaffenheit des Urins für die Erkenntniss der Krankheit. Er beginnt mit den Holzschnitten in medizinischen Büchern, z. B. von Joh. de Retham, und im Hortus sanitatis, findet ferner auf Bildern religiöser Gegenstände auch Urologen abgebildet, z. B. von Roger van der Weyden, erwähnt unter anderem auch Reliefdarstellungen von den Robbias, und geht schliesslich auf die Wiedergabe seines Gegenstandes ein, wie sie mehrfach von Teniers, von Adrian van Ostade, Gerard Dow, Gaspard Netscher, Gerard Ter Boch, van Hogstraaten, Gabriel Metzu, van Mieris, Jan Steen, Brackenburgh, Ryckaert, Horemans, Harlein in mehr oder weniger gelungenen Bildern gegeben ist. Eine Reihe Reproduktionen erhöhen das

Interesse. Auch in diesem Artikel sieht man, dass der Verf. sich gut in den Galerien und Sammlungen umgesehen hat, um das Material für seine anziehende Arbeit zusammen zu bringen.

Heath (5) spricht über den Stand der Chirurgie des verflossenen Jahrhunderts und theilt seinen Aufsatz in folgende Kapitel: Kriegschirurgie. Amputation. Resektion und Arthrektomie. Anästhesie. Antisepsis. Blasensteine. Prostataerkrankung. Ovariotomie. Abdominal-Chirurgie. Chirurgie des Nervensystems. Zum Schluss erwähnt er noch die Fortschritte der Untersuchungstechnik.

Tillaux (10) giebt eine kurze Geschichte der Entstehung des Charitékrankenhauses zu Paris, das durch die Brüder von Jean de Dieu gegründet wurde. Der Artikel beansprucht kein allgemeines Interesse.

Alberts (1) theilt eine Stelle aus den Denkwürdigkeiten Zehir-Eddin Muhammed Baber's (1483—1530), des ersten Grossmogul in Indien, mit, aus der hervorzugehen scheint, dass ein damals lebender mongolischer Chirurg bei einer komplizirten Zertrümmerung des Oberschenkels nach Entfernung der Knochensplitter den Defekt künstlich mit einer Droge ersetzte und knöcherne Heilung erzielte.

II.

Lehrbücher der chirurgischen Diagnostik, der allgemeinen, speziellen und der orthopädischen Chirurgie, der Heilgymnastik und Massage, der Verbandlehre und der chirurgischen Anatomie.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Braquehaye et Rouville, Consultations chirurgicales. Baillière 1900.
2. *Cornet, Pratique de la chir. courante. Précédé d'une préface de Monsieur le Prof. Ollier. Alcan 1900.
3. *David, Grundriss der orthopäd. Chirurgie. Berlin 1900. S. Karger.
4. *Le Dentu, Traité de chirurgie clinique et opératoire. Tome IX. Maladies des organes génito-urinaires, par Albarran, Legueu et Sébileau. J. B. Baillière 1900.
5. *Duret, Leçons de clinique chirurgicale. Malvine 1900.
6. v. Esmarch und Kowalzig, Chirurgische Technik. Bd. 2. Allgem. Operationslehre und Operationen an den Extremitäten. 5. Auflage 1901. Kiel und Leipzig. Lipsius und Fischer.
7. Golebiewski, Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde sowie der Nachkrankheiten der Unfallverletzungen. München 1900. J. F. Lehmann.
8. Graser, Kausch, Kehr, Körte, v. Mikulicz, Schlange, Steinthal, Chirurgie des Unterleibes. 1. Th. Handbuch der prakt. Chirurgie. Stuttgart 1900. F. Enke.

9. v. Hacker und Lotheisen, Angeborene Missbildungen, Verletzungen und Erkrankungen der Speiseröhre. Handbuch der prakt. Chirurgie von Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz 1900.
10. Hartmann, Atlas der Anatomie der Stirnhöhle, der vorderen Siebbeinzellen und des Ductus nasofrontalis. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1900.
11. Hildebrand, O., Grundriss der chir.-topogr. Anatomie mit Einschluss der Untersuchungen am Lebenden. 2. Aufl. Wiesbaden 1900. J. F. Bergmann.
12. *Hoffa, Technik der Massage. Stuttgart. F. Enke.
13. — Atlas und Grundriss der Verbandlehre für Studirende und Aerzte. Lehmann's med. Handatlanten. 2. Aufl.
14. *Jedlietzer, Kratzenstein und Scheffer, Die topographische Anatomie der oberen Extremitäten. Atlas der normalen und pathol. Anatomie nach typischen Röntgenbildern 1900.
15. Klaussner, Ueber Missbildungen der menschlichen Gliedmassen und ihre Entstehungsweise. Wiesbaden 1900. J. F. Bergmann.
16. *Krüche, Chirurgie. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. 1. Theil. Allgem. Chirurgie und Operationslehre. 7. Aufl. Leipzig 1900. J. A. Barth.
17. *Leser, Die spezielle Chirurgie in 50 Vorlesungen. Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studirende. Jena 1900. G. Fischer.
18. Lüning und Schulthess, Atlas und Grundriss der orthopäd. Chirurgie für Stud. und Aerzte. Lehmann's med. Handatlanten. München. J. F. Lehmann 1900.
19. *Redard et Laran, Chirurgie infantile et orthopédique. Atlas de Radiographie. Masson 1900.
20. Rotter, Typische Operationen. München 1900. J. F. Lehmann.
21. *de Ruyter und Kirchhoff, Kompendium der allgem. und spez. Chirurgie. 2. Thl. Spez. Chirurgie. 3. Aufl. Berlin 1900. S. Karger.
22. G. B. Schmidt, Lehrbuch der Chirurgie. 1. Allgemeiner Theil. Franz Deuticke 1901.
23. Stecchi und Gardini, Chirurgia operatoria. Milano. Ulciro Hoepli.
24. *Toubert, Précis de Chir. d'armée. Doin 1900.

Von Hildebrand's (11) Grundriss der chirurgisch-topographischen Anatomie ist eine neue Auflage erschienen. Der Verf. hat sich bemüht, einestheils den Inhalt durch textliche Zusätze und Hinzufügung neuer Abbildungen zu vervollständigen, anderntheils durch formelle Ueberarbeitung und durch Anwendung verschiedenen Druckes die Klarheit und Uebersichtlichkeit desselben zu erhöhen.

Arthur Hartmann (10) hat einen Atlas der Anatomie der Stirnhöhle etc. herausgegeben. Der Atlas giebt in einer grossen Zahl wirklich sehr schöner photographischer Abbildungen eine vortreffliche Uebersicht über die vielgestaltige Formation der Stirnhöhle, der vorderen Siebbeinzellen und des Ductus nasofrontalis. In dem begleitenden Texte ist die Entwickelungsgeschichte der Stirnhöhle kurz dargestellt, dann folgen die Stirnhöhlen ohne Frontalzellen, die Stirnhöhlen mit Frontalzellen, die hernienartige Bildung der Stirnhöhle, die indirekte Bildung der Stirnhöhle, das Fehlen der Stirnhöhle. Als Nutzanwendung folgt ein kurzes Kapitel über die Behandlung der Stirnhöhleneiterung, in welchem der Verf. der intranasalen Behandlung das Wort redet.

Eine allgemeine Chirurgie in kurzer Fassung ist uns in diesem Jahre von G. Benno Schmidt (22) gegeben worden, als erster Theil eines kurzgefassten Lehrbuches der Chirurgie überhaupt. Das Buch ist für Studenten bestimmt. Einfach und klar geschrieben, die wesentlichen Punkte hervorhebend, ohne verwirrende Einzelheiten, mit einer beträchtlichen Anzahl guter, übersichtlicher Abbildungen versehen, erfüllt es seinen Zweck durchaus.

Von dem von Bergmann, Mikulicz und Bruns herausgegebenen Handbuch der Chirurgie (8) sind in diesem Jahre wieder eine Anzahl Lieferungen erschienen, namentlich die, welche die Bauchchirurgie betreffen.

Die Nase ist von Kümmel bearbeitet, Mundhöhle von Partsch, Pharynx von beiden zusammen, die Erkrankungen und Verletzungen der Thymus von Ehrhardt, des Oesophagus von Hacker und Lotheisen, Mamma von Angerer, Thorax und Herz von Riedinger, Lunge von Kümmel, Bauchdecken von Steinthal, Bauchfell von Körte, Allgemeines über Laparotomien, Technik der Magen- und Darmoperationen von Mikulicz und Kausch, Ileus, Perityphlitis von Schlange, Leber, Gallenwege, Milz, Pankreas von Kehr, Hernien von Graser, Schulter und Oberarm von Schreiber, Becken von Steinthal, Hüfte und Oberschenkel von Hoffa, Kniegelenk und Unterschenkel von Reichel, Fussgelenk und Fuss von Nasse und Borchart, Rückenmark und Wirbelkanal von Henle.

Die meisten Autoren haben sich mit den von ihnen bearbeiteten Kapiteln schon früher ganz ausführlich schriftstellerisch beschäftigt. Es kann deshalb nicht Wunder nehmen, dass diese Kapitel mit grosser Sachkenntniss geschrieben sind, ganz abgesehen von der grossen eigenen speziellen Erfahrung, über die die Autoren verfügen. Der Abschnitt Bauch erscheint mir ganz besonders gelungen.

Rotter's Operationslehre (20) ist in 6. Auflage erschienen. Wesentliche Veränderungen finden wir nicht, auch keine erheblichen Zusätze, wenn wir absehen von der Anleitung zur Herznaht.

Stecchi und Gardini (23) haben ein kleines Taschenbüchlein der operativen Chirurgie herausgegeben, in welchem sie eine kurze Darstellung der Anästhesie, der Operationen an den Blutgefässen, der Amputation, Exartikulation und Resektionen geben, der sie dann die Beschreibung einer Reihe von Spezialoperationen folgen lassen. Das Werkchen hat ein sehr kleines Format, das bedingt ja natürlich einerseits eine grosse Handlichkeit, anderseits freilich auch manchmal eine Kleinheit des Druckes und grosse Undeutlichkeit der Abbildungen. Als „Vademecum“ gedacht, wird es diesen seinen Zweck erfüllen.

Von Esmarch's Chirurgischer Technik (6) ist der II. Band in 5. Auflage erschienen. Er zeigt eine erhebliche Verbesserung dadurch, dass eine beträchtliche Reihe von farbigen Abbildungen dem Werke beigegeben sind. Der Inhalt und die Anordnung desselben ist im Uebrigen dieselbe geblieben bis auf einige Aenderungen, die die Fortschritte der Wissenschaft erforderten.

Hoffa's Verbandlehre (13) ist in neuer verbesserter Auflage erschienen. Schon die erste Auflage konnten wir besonders empfehlen, noch mehr die zweite, die wirklich allen Anforderungen gerecht wird.

Klaussner (15) giebt in einer ausführlichen Arbeit über Missbildungen der menschlichen Gliedmassen auf Grund eines beträchtlichen Beobachtungsmaterials und anderer in der Litteratur niedergelegter Fälle eine kritische Besprechung des Themas.

Nach einigen Vorbemerkungen über die Entwickelung der menschlichen Gliedmassen und einer kurzen Zusammenfassung der in Betracht kommenden ätiologischen Momente (endogene und exogene Ursachen) folgt zunächst eine Besprechung der

1. Strahldefekte, d. h. der Anomalien, die auf dem Fehlen eines grösseren Strahles, nämlich eines der Abschnitte, beruhen, in welche morphologisch die Extremität der Länge nach gegliedert ist, und zwar Radiusdefekte 5 Fälle, Ulnadefekte 2 Fälle, Tibiadefekte 1 Fall, Fibuladefekte 3 Fälle, atypische Strahldefekte 3 Fälle.

2. Spalthand und Spaltfuss 4 Fälle.
3. Randdefekte an Hand und Fuss } 6 Fälle.
4. Uebrige Defekte an den Fingern }
5. Syndaktylie 3 Fälle.
6. Unvollkommene Entfaltung in der Richtung der Achse.
   a) Phokomelie der oberen Extremitäten 5 Fälle,
      Phokomelie der unteren Extremitäten 5 Fälle.
   b) Brachydaktylie und Hyperphalangie 6 Fälle.
7. Enddefekte 30 Fälle.
8. Ueberzahl der Theile 13 Fälle.

Jedem dieser Abschnitte ist eine Besprechung der hauptsächlichsten in der Litteratur mitgetheilten Fälle und der verschiedenen Erklärungen der Entstehung zugefügt.

Golebiewski (7) hat in der bekannten Lehmann'schen Sammlung medizinischer Handatlanten die Unfallheilkunde behandelt. Das Buch setzt sich zusammen aus einem einleitenden Theil, der sich mit Begriffsbestimmungen, der Untersuchungsmethode der Unfallverletzten, der Abschätzung der Erwerbsfähigkeit und der Simulation beschäftigt. Dann folgt ein allgemeiner Theil, in dem die Ursachen der Unfälle etc., die Körperverletzungen und traumatischen Erkrankungen der einzelnen Gewebe im Allgemeinen besprochen werden, schliesslich ein spezieller Theil, der die Verletzungen und traumatischen Körpertheile zum Gegenstand hat. Zweifellos ist die Aufgabe, namentlich so weit sie den Text betrifft, gut gelöst, aber wir können die Bemerkung nicht unterdrücken, dass das Gebiet kaum dazu angethan ist, in Form eines Atlas behandelt zu werden. Eine grosse Menge der beigegebenen Abbildungen sind vollständig überflüssig (z. B. Tafel 2, 4, 5, 10, 14, 16, 37). Sie haben nur dekorativen Werth, der Student und der Arzt kann aus ihnen nichts lernen, die Nicht-Fachleute daraus keinen wirklichen Nutzen ziehen.

Lüning und Schulthess (18) haben in der bekannten Lehmann-schen Sammlung einen Atlas und Grundriss der orthopädischen Chirurgie herausgegeben. Wie die meisten Arbeiten dieser Sammlung zeichnet sich auch diese durch eine grosse Reihe sehr schöner instruktiver Abbildungen aus. Aber auch der Text giebt in knapper, präziser Weise das, was zum Verständniss der Hauptsache nöthig. Der Zweck des Buches, durch Hervorheben der wesentlichen Thatsachen mit Hülfe von Bild und Wort das Verständniss zu fördern, erscheint durchaus erreicht.

III.

Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Becker, Bericht über das städtische Krankenhaus zu Hildesheim für die Zeit vom 1. April 1899 bis 31. Mai 1900.
2. *Brousse, Statistique générale des opérations pratiquées à l'hôpital de Bel Abbès du 1er janvier 1896 au 1er Janvier 1897. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 1.
3. Brunner, Jahresbericht der Thurgauischen kantonalen Krankenanstalt in Münsterlingen pro 1899. Frauenfeld 1900.
4. *Buffet, Statistique des opérations pratiquées à l'hôpital d'Elbeuf du premier janvier 1891 a premier sept. 1900. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 34.
5. *Calot, Les maladies qu'on soigne à Berck. Paris. G. Masson 1900.
6. Czerny, Jahresbericht der Heidelberger chirurg. Klinik für das Jahr 1898. Beiträge zur klin. Chirurgie 1900. Bd. 26. Suppl.-Heft. — Jahresbericht der Heidelberger chirurg. Klinik für das Jahr 1899. Beiträge zur klin. Chirurgie 1900. Bd. 29. Suppl.-Heft.
6. Delagénière, Statistique des opérations pratiquées au Mons. 1890. Archives provinciales 1900. Nr. 6.
7. Fedorof, Beobachtungen aus der chirurgischen Abtheilung des Kaiserin Alexandra-Spitals in Moskau 1900.
8. Gelpke, Jahresbericht des Kantonspitals Baselland für Liestal pro 1899. Liestal 1900.
9. Hildebrand, Jahresbericht der chirurg. Abtheilung des Basler Bürgerspitals für das Jahr 1899. Basel 1900.
10. *Hougel et Meurillon, La clinique chirurgicale privée de Boulogne sur mer. Archives provinciales 1900. Nr. 1.
11. Kehr, Jahresbericht der Kehr-Rhoden'schen Privatklinik in Halberstadt. Guben 1900. A. Koenig.
12. Noble, Report of the Kensington Hospital for Women. Philadelphia 1900.
13. A. E. Pawlow, Jahresbericht über die chirurgische Thätigkeit im allgem. Krankenhaus der Rothenkreuz-Schwestern. Moskau 1900.
14. *W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. XXV. Jahrgang 1899. Berlin 1900. Mittler und Sohn.
15. *Schanz und Mayer, Aus der orthopäd. Heilanstalt von A. Schanz in Dresden. 1000 Patienten. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1900. Bd. 8. Heft 1.
16. *Sorel, Statistique des opérations pratiquées en 1899. Archives provinciales 1900. Nr. 4.
17. *Terrier, Statistique des opérations pratiquées à l'hôpital Bichat pendant l'année 1898. Le progrès médical 1900. Nr. 11, 12.
18. Völker, Vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der Heidelberger Eisenbahnkatastrophe 7. Okt. 1900. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 49, 50, 51.
19. Fredrik Zachrisson, Bericht über Operationen, die im akademischen Krankenhause zu Upsala während des Jahres 1899 ausgeführt wurden. (Aus der chirurg. Klinik zu Upsala.) Upsala läkareförenings Förhandlingar. Bd. V. p. 363. (Schwedisch.)
20. *Zinsmeister, Jahresbericht des Heidrich'schen Krankenhauses in Troppau 1897.

Aus der Czerny'schen Klinik (6) ist ein Bericht über das Jahr 1898 und ein weiterer über das Jahr 1899 erschienen. Im ersten wird über 2633 stationäre Kranke berichtet, an denen 1858 Operationen ausgeführt wurden. Unter diesen Operationen waren 220 Laparotomien ohne die gynäkologischen, 108 Herniotomien, 15 Trepanationen, 54 Strumektomien, 17 Nierenoperationen,

56 Amputationen, 21 Exartikulationen, 39 Gelenkresektionen, 29 Sequestrotomien.

In der ambulatorischen Klinik wurden 5570 Patienten behandelt.

Der zweite berichtet über 2558 stationäre Kranke, an denen 1908 Operationen ausgeführt wurden. Es waren 204 Laparotomien ohne die gynäkologischen, 128 Herniotomien, 71 Strumektomien, 20 Nierenoperationen, 44 Amputationen, 12 Exartikulationen, 67 Gelenkresektionen, 45 Sequestrotomien und manches andere.

Im Einzelnen auf den Bericht einzugehen ist hier unmöglich.

Becker (1) giebt aus dem Hildesheimer Krankenhaus einen kurzen Bericht über 406 Operationen und über die Kranken der inneren Abtheilung.

Der Jahresbericht der Basler chirurgischen Klinik (9) enthält in der gewohnten Weise die Uebersicht über die Thätigkeit.

Es wurden 1365 Patienten in der stationären Klinik behandelt, an denen 605 Operationen ausgeführt wurden. Das Material ist ein mannigfaltiges.

Am Schluss sind eine Anzahl interessanter Fälle ausführlich mitgetheilt.

In der Poliklinik wurden 3431 Kranke behandelt.

Brunner (3) giebt einen statistischen Bericht über die Thurgauische kantonale Krankenanstalt in Münsterlingen vom Jahre 1899. Er hatte in dieser Zeit 413 Operationen der verschiedensten Art.

Gelpke's Jahresbericht (8) über das Kanton-Spital Baselland giebt eine tabellarische Uebersicht über 814 behandelte Kranke und 330 Operationen. Von diesen letzteren werden eine Anzahl bemerkenswerther Fälle mitgetheilt, von denen ich die glückliche Operation eines eingeklemmten Blinddarmbruches bei einem 90jährigen Manne erwähnen möchte.

H. Delagénière (6) giebt ebenfalls eine statistische Uebersicht über 469 Operationen, die er im Jahre 1899 ausführte.

In dem Bericht Noble's (12) über das Kensington Hospital for Women wird eine statistische tabellarische Uebersicht über 190 Bauchschnitte und über 480 andere Operationen gegeben.

Kehr (11) hat wieder einen Bericht aus seiner Privatklinik herausgegeben. Nach einer kurzen Uebersicht über die von ihm ausgeführten Operationen, unter denen namentlich wieder die grosse Zahl von 84 Gallensteinlaparotomien imponirt, wird über die letzteren genauer berichtet, ebenso über Magen und Darmoperationen. Ausserdem ist dem Bericht eine Arbeit Beyers beigegeben über das Ergebniss der bakteriologischen Untersuchung der bei Gallensteinoperationen gewonnenen Galle und eine Arbeit über eine Mesenterialcyste.

Der Jahresbericht Pawlow's (13) über die chirurgische Thätigkeit im Alexander-Krankenhaus der Rothen-Kreuz-Schwestern zu Moskau bezieht sich auf die Zeitperiode der Jahre 1893 bis und mit 1896. In dieser Zeit waren 715 Kranke in die stationäre Klinik aufgenommen.

Nach einer Beschreibung des chirurgischen Krankenhauses nach Mittheilungen über die gebrauchte Desinfektion und Narkose folgen Beschreibungen einzelner Fälle.

Beobachtungen aus der chirurgischen Abtheilung des Kaiserin Alexandra-Spitales in Moskau. Von Privatdozent C. P. Fedorof (7) 1900. Inhalt: 1. Schädel- und Gesichtskrankheiten; 2. Hals- und Verdauungskrankheiten; 3. Brust- und Rückenkrankheiten; 4. Bauchkrankheiten; 5. Darm- und Nierenkrankheiten; 6. obere Extremitäten; 7. untere Extremitäten.

Zachrisson (19) erstattet einen vollständigen Bericht über sämmtliche im Verlaufe des Jahres 1899 in der chirurgischen Klinik zu Upsala (Prof. Lennander) ausgeführte Operationen. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Völker (18) giebt einen kurzen Bericht über die Verletzungen bei der Heidelberger Eisenbahnkatastrophe vom 7. Oktober 1900 und legt den Mechanismus des Zusammenstosses der Eisenbahnwagen und das Entstehen der Verletzungen klar.

IV.

Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. D'Arcy Power, On some disappointments of surgery. The Lancet 1900. Dec. 22.
1a. *E. Armitage, The Removal of septic effusions from the Cavities of the human body. Lancet 1900. Sept. 8.
2. Aubert, Végétations nombreux des trayons d'une vache; contagions multiples chez les personnes de la maison. Lyon médical 1900. Nr. 50.
3. C. Barszczewski, Ueber den gegenwärtigen Stand der Röntgenographie. Medycyna 1900. Nr. 35. Nichts Neues. Trzebicky (Krakau).
4. *J. Baschkopf, Ueber die Verwendung der Röntgenstrahlen zum Zwecke der Diagnostik und Therapie. Nowiny lekarskie 1900. Nr. 10.
5. *Becker, Zur ätiologischen Behandlung des Trauma. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1900. Nr. 22.
6. *Bennett, An address on vomiting considered from some of its surgical aspects. British medical journal 1900. March 24.
7. Butlin, On the application of pathology to surgery. British med. journal 1900. June 30. Lancet 1900. June 30.
8. *Carnot, Les réparations expérimentales des tissus. La Presse médicale 1900. Nr. 82.
9. Chiari, Die pathol. Anatomie im 19. Jahrhundert und ihr Einfluss auf die äussere Medizin. Jena 1900. G. Fischer.
10. Davidsohn, Zur therapeutischen Verwendung der feuchten Wärme. Temperirbare Kataplasmen. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 5.
11. Dirska, Zur ätiologischen Bedeutung des Trauma. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 41.
12. Dunham, The leucocyte count in surgery. Annals of surgery 1900. June.
13. Finkh, Aufhebung der sogenannten baktericiden Wirkung des Blutserums durch Zusatz von Nährstoffen. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 20.
14. Fisk, Surgery in the Presence of sugar in the urine. Annals of Surgery 1900. April.
15. *Charles H. Frazier, A complete series of clinical charts for keeping the records of surgical cases. Annals of surgery 1900. December.
16. *Fuller, Malignancy. Medical News 1900. Nr. 14.
17. Ghillini, Die orthopäd. Chirurgie. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1900. Bd. VIII. Heft 2.
18. *Handek, Ueber die Apparatbehandlung in der Orthopädie. Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1900. Nr. 3, 4, 5.

19. Hansemann, Ein Präparat von Fremdkörperwanderung. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 10.
20. Heinz, Studien über Entzündung seröser Häute. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 7.
21. — Ueber die Herkunft des Fibrins und über die Entstehung von Verwachsungen bei akuter adhäsiver Entzündung seröser Häute. Virchow's Archiv 1900. Bd. 160. Heft 2.
22. Hoffa, Die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde. Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. V. Heft 4 und 5.
23. Jouon, Deux nouveaux cas d'hypertrophie congénitale des membres justifiant la classification suivant la forme. Revue d'orthopédie. Nr. 1.
24. König, Die Folgekrankheiten der Gonorrhoe und ihre Bedeutung für die Chirurgie. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 47.
25. Charles Lester Leonard, Recent progress in the Roentgen-Ray methods of diagnosis. The journ. of Amer. Med. Ass. 1900. July 21.
26. *Lépine, Des interventions chirurgicales chez les diabétiques. Soc. nat. de méd. de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 24.
27. *Morestin, Des abcès migrateurs devenus autonomes. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 3.
28. *Morgan, On the romance of surgery. Lancet 1900. Oct. 13.
29. Muscatello, Zur Frage der Entzündung und Verwachsung seröser Häute. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 20.
30. Pearson, On surgery as a science and an art. Lancet 1900. Nov. 3.
31. Ponfick, Die Entwickelung der Entzündungslehre im 19. Jahrhundert. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 11, 12, 13.
32. Posadas, Psorospermiose infectante généralisée. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 3.
33. *R. Harvey Reed, Traumatisms inflicted by animals. Annals of surgery 1900. April.
35. *Rodiet, Les ambulances de la ville de Paris. Archives provinciales 1900. Nr. 1.
35. *Schulthess, Offener Brief an Herrn Priv.-Doz. Dr. Vulpius in Heidelberg. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 6.
36. Tschmarke, Zwei seltene Formen angeborener Missbildung. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1900. Bd. VIII. Heft 2.
37. Virchow, Ueber Traumatismus und Infektion. Virchow's Archiv 1900. Bd. 162. Heft 1.
38. *Vulpius, Antwort an Herrn Priv.-Doz. Dr. Schulthess in Zürich. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 6.
39. Warbasse, On the cooperation of surgeons in the making of surgical history. Annals of surgery 1900. Sept.
40. Julius Wolff, Ueber die Wechselbeziehungen zwischen der Form und der Funktion der einzelnen Gebilde des Organismus. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen 1900.
41. Young, The gonococcus: A report of successful cultivation from case of arthritis, subcutaneous abscess, acute and chronic cystitis, pyonephrosis and peritonitis. Journal of cut. and gen.-ur. 1900. June.
42. York County Hospital: Four Surgical cases. Lancet 1900. Sept. 8.
43. Ziegler, Ueber die Reparation verletzter Gewebe. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 49.
44. *— Réparation expérimentale des tissus. XIII Congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.

Pearson (30) eröffnet das Wintersemester vom Cork-Hospital mit einer Rede über die Chirurgie als eine Wissenschaft und eine Kunst. Im ersten Theil derselben weist er die Studenten auf die absolute Nothwendigkeit ernster pathologischer Studien hin, räth ihnen tüchtig mikroskopisch, pathologisch und bakteriologisch zu arbeiten und bekennt, dass in England und speziell in Irland viel zu geringer Nachdruck auf das Studium an der Leiche gelegt würde.

Im zweiten Theil seiner Rede fordert er die Studenten auf, die Kunst der Chirurgie nach allen Richtungen hin auf's Eifrigste zu üben, alle Ver-

bandkurse, Operationskurse etc. etc. gründlichst zu studiren, beide Hände gleichmässig auszubilden u. s. w. Er warnt zum Schluss noch vor dem übertriebenen Spezialistenthum.

Butlin (7) weist in einem interessanten Aufsatz, der jedoch in seinen Einzelheiten nicht wiederzugeben ist, nach, von welcher Bedeutung die Erkenntnisse der path.-anat. Verhältnisse für die Weiterbildung der praktischen Chirurgie gewesen ist, und ist überzeugt, dass gerade von diesem Verhältniss aller Fortschritt in der Chirurgie zu erwarten ist.

Warbasse (39) betont in seinem Artikel, dass nur durch ein Zusammenarbeiten der Chirurgen die Möglichkeit einer werthvollen Geschichte der Chirurgen gegeben ist, dass in der Statistik der Fälle nur das durch die verschiedenen Einzelstatistiken möglichst vieler Chirurgen gewonnene Resultat Werth hat und macht zum Schluss den Vorschlag, sich von jedem neu aufgenommenen Patienten, falls er früher in ärztlicher Behandlung gewesen ist, durch gleichlautende Formulare von den früheren Hospitäler resp. behandelnden Aerzten Auskunft geben zu lassen, und überhaupt überall dieselbe Form für die Abfassung der Krankengeschichten zu wählen.

Ponfick (31). In seinem sehr interessanten Aufsatz giebt Ponfick eine klare Uebersicht über die Entwickelung der Entzündungslehre im 19. Jahrhundert. Zu einem kurzen Referat ist der Vortrag nicht geeignet, wir empfehlen ihn aber wegen der klaren, zusammenfassenden Darstellung dringend der Lektüre.

Heinz (20) hat ausgedehnte Untersuchungen angestellt über die Entzündung seröser Häute. Er stellte diese Entzündungen her durch Injektion chemischer Agentien speziell von Terpentin und Jod in Pleura und Peritoneum. Seine Studien führten ihn zu dem Resultat, dass das durch die Jodinjektion produzirte Fibrin der Hauptsache nach auf dem Pleuraepithel aufgelagert sei, nicht in dem Gewebe eingelagert. Die Exsudation findet also durch die Pleuraepithelien hindurch nach aussen statt. Das Pleuraepithel findet sich theils unter dem Fibrin, theils ist es abgehoben und überzieht das Fibrin. Dieses Exsudatfibrin stammt aus den oberflächlichen Gefässen der Pleura. In Folge dessen ist jenes Verhalten des Epithels sehr verständlich. Es finden sich aber ausserdem in diesem Exsudatfibrin Pleuraepithelien, Bindegewebezellen und Bindegewebefasern, schliesslich elastische Fasern; es sind abgestossene Pleurazellen. Für diese wird dann durch lebhafte Neubildung Ersatz geleistet. Als Folge der Jodinjektion in die Peritonealhöhle erhielt er reichliche Fibrinauflagerungen und ausgedehnte Verwachsungen. Den Verwachsungen geht die Abstossung des Epithels voraus. Er kommt deshalb zu dem Schluss: Die Endothelien der serösen Häute schützen vor Verwachsung; diese kommt erst zu Stande, wenn die Endothelien aus irgend einem Grunde verloren gegangen sind.

Diese Arbeit giebt Muscatello (29), der sich mit derselben Frage vielfach beschäftigt hat, Anlass zu einigen Mittheilungen.

Er ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Fibrin des Exsudats bei fibrinöser Pleuritis und Peritonitis vaskulären Ursprungs sei. Er betont ferner, dass er die von Heinz mitgetheilten Beobachtungen schon vor mehreren Jahren gemacht hat, dass er aber ferner experimentell dargethan habe, dass der Schwund des Peritonealepithels für sich allein zur Adhäsionsbildung nicht ausreicht, dass ferner, wenn in einer Serosa ohne direkte Einwirkung eines schädlichen Agens die Hauptbedingung zur Adhäsionsbildung (Bildung eines

fibrinösen Exsudats) hervorgerufen wird, die Anwesenheit des Epithels die Verwachsung nicht zu verhindern vermag. Nicht der Schwund des Epithels ist die Ursache der Adhäsionsbildung, sondern die Hauptbedingung zur Adhäsionsbildung zwischen 2 serösen Flächen ist stets die Entzündung mit Bildung eines fibrinösen Exsudats. Die dabei auftretende Veränderung des Epithels erfolgt entweder primär durch direkte Einwirkung des Entzündungserregers oder sekundär als Folge des schon eingetretenen Entzündungsprozesses.

Ziegler (43) hat in einem sehr präcisen Vortrag, den er auf dem internationalen Kongress 1900 in Paris hielt, die Thatsachen zusammengefasst, die über die Reparation verletzter Gewebe beim Menschen beobachtet sind. Im Einzelnen die Thatsachen hier aufzuführen, würde nicht angehen. Seine allgemeinen Schlüsse sind die: Die Ursache der Gewebsreparationen nach Verletzungen liegt in der Wachsthums- und Proliferationsfähigkeit der Gewebe. Diese Fähigkeit ist bei den Geweben des menschlichen Körpers am grössten und schnellsten, welche beständiger Abnutzung oder häufiger Verletzung ausgesetzt sind, wie z. B. das Deckepithel, der Blutgefässbindegewebsapparat. Wo der Verlust örtlich nicht ersetzbaren Gewebes dem Organismus Nachtheil bringen würde, besteht das Vermögen kompensatorischen Wachsthums des Resttheiles. Die Auslösung der Wucherung selbst erfolgt dadurch, dass gewisse Wachsthumshindernisse weggeschafft werden. Bei der kompensatorischen Hyperthrophie der Gewebe liegt die Ursache der Gewebsneubildung in der Steigerung der Funktion, die zugleich als nutritiver und als formativer Reiz wirkt.

In einem interessanten Vortrag hat Julius Wolff (40) auf der deutschen Naturforscherversammlung in Aachen die Wechselbeziehungen zwischen der Form und der Funktion der einzelnen Gebilde des Organismus behandelt und durch Demonstration einer grossen Reihe von Röntgenbildern von pathologischen Objekten erläutert. Seine hauptsächlichsten Schlüsse sind folgende:

Die Strukturen der Gebilde des Organismus werden nicht nur unter normalen, sondern auch unter pathologischen Verhältnissen durch die Funktion dieser Gebilde bestimmt. Die Struktur ist demnach nichts anderes als der körperliche Ausdruck der Funktion.

Die mit mathematischer Gleichmässigkeit aus den Strukturen sich integrirenden Formen der einzelnen Gebilde und die aus den Formen dieser Gebilde sich integrirende Form des ganzen Organismus werden in gleicher Weise durch die Funktion bestimmt. Die normale und pathologische Form bedeutet demnach ebenfalls nichts anderes als den körperlichen Ausdruck der Funktion.

Das so bezeichnete Abhängigkeitsverhältniss der Form von der Funktion gilt ebenso, wie für die Entwickelung und das Fortbestehen des einzelnen Lebewesens, auch für die Entwickelung der Gesammtheit der Lebewesen.

Virchow's Vortrag „Traumaticismus und Infektion" (37) behandelt ein Thema, das für die Chirurgie von ausserordentlichem Interesse ist. Als Repräsentant des Trauma wird die Kontusion mit ihren Konsequenzen für gefässhaltige und gefässlose Gewebe besprochen. Die Ernährung fasst Virchow als eine Thätigkeit der Gewebe auf, die Gewebe spielen nicht bloss eine passive Rolle, indem ihnen als direkte Folge einer Exsudation das Material zuströmt und den Ersatz der verbrauchten Gewebsbestandtheile besorgt.

Das Trauma an gefässhaltigen Geweben hat Bluterguss zur Folge, aus diesem Bluterguss kann aber kein Eiter, keine Geschwulst etc. entstehen. Eiter

entsteht aus farblosen Blutkörperchen, Geschwülste, Bindegewebe, durch Proliferation vorhandenen Gewebes. Zur Umwandlung des Blutergusses in Eiter gehört die Anwesenheit parasitärer Wesen, die, sei es direkt durch die Haut, sei es auf dem Blutweg bis zu dem Kontusionsherd vordrangen. Dann entsteht ein Kampf der Zellen mit den Bakterien, die schädliche Stoffe absondern, dadurch werden die Zellen in Reizung versetzt, eventuell getödtet, es entsteht Zerfall, Nekrose.

In einem kleinen Aufsatz über die ätiologische Bedeutung des Trauma sucht Dirska (11) darzulegen, wie wenig positive Beweise, ja wie wenig Wahrscheinlichkeit für das thatsächliche Bestehen einer ätiologischen Bedeutung der Traumen vorhanden sind. Die traumatische Neurose erklärt er für eine sehr seltene Krankheit, sehr viel seltener als die Diagnose derselben, alle Symptome derselben, wie z. B. Gesichtsfeldeinschränkung, seien keine objektiven, liessen sich willkürlich hervorrufen und ebenso bezweifelt er die Existenz der sog. Kümmell'schen Krankheit. Alle Einwendungen, die Verfasser vielfach mit Recht macht, beziehen sich nur auf das akute Trauma, dem chronischen Trauma spricht er durchaus seine erhebliche Bedeutung nicht ab.

Finkh (13) macht eine vorläufige Mittheilung über Aufhebung der baktericiden Wirkung des Blutserums durch Zusatz von Nährstoffen. Er hat die Versuche Baumgartens und Walz's über diesen Gegenstand fortgesetzt und kam zu dem Resultat, dass beim Milzbrandbacillus durch Zusatz von Peptonzucker, beim Bacillus typhi durch Kalisalpeter, bei Bac. coli durch Pepton-Magnesiumsulfat, bei Vibrio cholerae durch Soda-Kochsalz-Pepton die baktericide Kraft des Serums vollständig zum Verschwinden zu bringen ist.

Fisk (15). Bei den chirurgischen Erkrankungen der Diabetiker handelt es sich meist um fette Leute. Unter 20 von Fisk beobachteten Fällen litten 13 gleichzeitig an Arteriosklerose. Bei Gangrän der unteren Extremitäten empfiehlt es sich, im Oberschenkel ohne Blutleere zu amputiren.

Maass (New-York).

Dunham (12). Die Leukocytose wird vermehrt durch Eiweissverdauung, Blutverlust und Aethernarkose. Bei septischen Fällen scheint die Aethernarkose diesen Einfluss nicht zu haben, da wahrscheinlich die Entleerung des Eiters entgegenwirkt. Jodoformglycerin-Injektion bei einem Psoasabscess rief eine starke Leukocytose hervor. Carcinome sollen die Leukocytose hervorrufen. Bei Magencarcinomen soll die Verdauungsleukocytose ausbleiben, doch ist dies auch bei chronischer Gastritis und Dilatation des Magens der Fall. Bei akuten entzündlichen Vorgängen tritt reichliche Leukocytose ein. Dieselbe kann ausbleiben bei stark heruntergekommenen Individuen. Bei Eiterungsvorgängen findet sich in polymorphonukleären Neutrophilen eine Braunfärbung des Protoplasmas, was bei dem Fehlen deutlicher Leukocytose von Werth sein kann. Diese Reaktion findet sich auch bei schweren Blutkrankheiten. Bei Eiterungsprozessen scheint auch eine Vermehrung intracellulärer Körnchen aufzutreten, welche Jodreaktion geben. Zur Färbung wird ein Theil Jod, drei Theile Jodkalium und 100 Theile Wasser verwandt.

Maass (New-York).

König (24). In einem interessanten Vortrag beschäftigt sich König mit zwei Folgeerkrankungen des Trippers, der Infektion der Niere und der der Gelenke. An verschiedenen operativ behandelten Fällen erläutert er die Nierenerkrankungen und bespricht dann auf Grund eines grossen Materials

und grosser Erfahrung in klarer knapper Form den pathologisch-anatomischen Befund der Gelenkerkrankungen. Er unterscheidet einen Hydrops gonorrhoicus, eine Arthritis serofibrinosa et catarrhalis, eine Arthritis purulenta und eine phlegmonöse wesentlich para- und periartikulär verlaufende Form. In gleich präciser und knapper Weise behandelt er die konservative Therapie mit Jodtinktur, Fixations- und Extensionsverbänden, ferner die in einer kleinen Anzahl anzuwendende operative Therapie und die orthopädische Nachbehandlung.

Ghilini (17) giebt in seiner Antrittsrede eine kurze, allgemein gehaltene historische Uebersicht über die Entwickelung der orthopädischen Chirurgie und der orthopädischen Institute.

Hoffa (22) hat in einer grösseren Arbeit seine Erfahrungen mitgetheilt, die er bei der orthopädisch-chirurgischen Behandlung gewisser Nervenkrankheiten gemacht hat. Es sind 264 Fälle der verschiedensten Nervenaffektionen, die er theils durch operative Eingriffe und mechanische Apparate, theils durch Massage und Gymnastik behandelte: Chorea, hysterische Kontrakturen und Lähmungen, Gelenkneuralgien, Neurasthenie, Schreibkrampf, Paralysis agitans, Ischias, Apoplexia cerebri, Fascialislähmung, Accessoriuskrampf, Kinderlähmungen, cerebrale Diplegien, Tabes dorsalis, spastische Spinalparalyse, transversale Myelitis, spondylitische Lähmungen, Dystrophia musculorum progressiva. Viele der Fälle sind interessant, die dabei erzielten Resultate sind sehr bemerkenswerth und demonstriren deutlich, wie viel auf diesem Wege zu erreichen ist. Auf eine eingehende Wiedergabe müssen wir jedoch verzichten.

Tschmarke (36) giebt eine klinische Mittheilung über zwei seltene Formen angeborener Missbildung. In dem einen handelt es sich um einen angeborenen Defekt der Tibia, der mit Amputation behandelt wurde resp. Exartikulation, im zweiten um einen partiellen kongenitalen Defekt des Radius, der nicht zur Operation kam.

Jouon (23) berichtet über einen Fall von irregulärer kongenitaler Hypertrophie der linken oberen Extremität in Verbindung mit einem enorm grossen cystischen Lymphangiom derselben Thoraxseite und über einen Fall von diffuser kongenitaler Hypertrophie der unteren Extremitäten mit Flexionsstellung der Zehen und gleichzeitigem Bestehen einer Skoliose und einem beiderseitigen Genu valgum.

Aubert (2) veröffentlicht einen Fall von Uebertragung warziger Vegetationen von dem Euter einer Kuh auf die Finger eines Mannes und auf die Finger einer Frau. Von den Fingern der Frau kamen sie auf die Gegend des Anus und der Genitalien der Frau, von da auf die Genitalien des Ehemannes.

Posadas (32) theilt einen Fall von infektiöser Psorospermiose mit, die er bei einem kräftigen Manne im mittleren Alter beobachtete. Die Erkrankung führte in 7 Jahren zum Tod. Die Affektion trat zuerst in der Haut des Gesichts und des linken Unterschenkels und den zugehörigen Lymphdrüsen auf, verallgemeinerte sich aber bald, und beim Tode war fast die ganze Haut, alle Lymphdrüsengruppen ergriffen und auch die Betheiligung der Eingeweide beträchtlich. Die zuerst auftretenden harten, weisslichen, schmerzlosen Knötchen flossen später zusammen, bildeten grosse Tumoren und ulcerirten. Diese Knötchen bestehen aus einer centralen Riesenzelle mit den Parasiten, epitheloide Zellen umgeben diese und in der Peripherie finden sich embryonale Zellen. Der Parasit, der diese Tumoren erzeugt, findet sich in

allen Tumoren, ist ein Protozoaire der Gruppe der Sporozoaire. Der Autor giebt eine genaue Beschreibung der Parasiten und beschreibt die Vermehrung derselben. Impfungen bei Warmblütern hatten eine Psorospermiose mit sehr raschem Verlauf zur Folge. Sie starben an Kachexie und Asphyxie. Die Verbreitung im Körper geschieht durch Embolien erst auf dem Wege der Lymphbahnen, später der Blutbahnen. In den Tumoren findet sich kein anderer Mikroorganismus.

Edward Armitage (1a). Drei Fälle von Gelenkgonorrhoe, behandelt durch Einreiben von „Ung. hydrargyri composit" täglich, dann warme Einwickelungen, Massage und lokale Bäder. Die Erkrankung betraf ein Metacarpophalangealgelenk, ein Kniegelenk und ein Handgelenk zugleich mit starkem Erguss in den Sehnenscheiden.

In allen drei Fällen Heilung. Dauer der Behandlung 1—2½ Monate.

Ebenfalls Heilung erreichte Verf. durch Applikation einer Quecksilbersalbe auf den rasirten Kopf bei einem Kind mit ausgesprochener Meningitis nach Bronchitis und linksseitiger Spitzenerkrankung. Applikation während 5 Tagen.

Einen gleichen Erfolg hatte Verf. in einem Fall von idiopathischer Meningitis.

Vier chirurgische Fälle aus dem York County Hospital (42).

1. Eine 39jährige Frau, verheirathet, klagt über heftige Magenschmerzen, Verdacht auf Gallensteine. Behandlung ca. 1 Jahr mit diätetischen Vorschriften, Magenspülungen ohne bleibenden Erfolg. Schwere Störung des Allgemeinbefindens. Probelaparotomie, bei der die Organe alle palpirt werden, bleibende Heilung.

2. 28jährige Frau litt vor 2 Jahren an Schmerzen in der Lumbalgegend links, vor ca. ½ Jahr Zunahme des Leibesumfanges, namentlich in den letzten 2 Monaten. In den mittleren Partien des Abdomens tritt unter dem Rippenbogen hervor eine rundliche cystische Geschwulst, die ca. drei Querfinger unterhalb des Nabels reicht und die Pat. seit ca. 1 Jahr selbst beobachtet. Seit dem gleichen Zeitraum hat die Periode ausgesetzt.

Probeschnitt unterhalb des Nabels in der Medianlinie. Tumor ist eine blauschwarze mit der Unterfläche des rechten Leberlappens in Verbindung stehende und dem Quercolon fest adhärente Cyste. Punktion entleert braunschwarze Flüssigkeit. Einnähen der Cystenwand. Spülung der Bauchhöhle. Schluss der Wunde. Drainage der Cyste. Heilung nach Pneumonie.

Echinococcus?

3. 11monatlicher Knabe. Seit 12 Stunden Erbrechen, blutig-schleimiger Ausfluss aus dem Rektum. Namentlich nach rechts beweglicher Tumor im linken Hypochondrium.

Laparotomie. Der Tumor erweist sich als unteres Ileum, das in das Coecum invaginirt ist. Appendix eben noch sichtbar. Desinvagination durch blossen Druck. Schluss der Bauchwunde. Heilung.

4. Sectio caesarea unter der Geburt bei absoluter Beckenenge. Naht des Uterus in zwei Etagen. Heilung.

Hugh H. Young (41). Als Nährboden benützte Pat. Hydrocele oder Ascites-Agar 1:2 und erhielt so Kulturen in Fällen, wo alle anderen Nährboden steril blieben.

1. Arthritis. Neun Fälle. Die Normalbehandlung bestand in Arthrotomie, Auswaschung des Gelenks mit Sublimat und Naht.

2. Gonokokkenabscesse. Im Anschluss an vier Fälle aus der Litteratur, in denen der Abscess jeweilen mit Gelenken oder Sehnenscheiden zusammenhing, giebt Pat. fünf eigene Fälle von subcutanen Abscessen. Es handelt sich 3mal um periurethrale, 2mal periartikuläre Abscesse, ohne dass in letzteren Fällen ein nachweislicher Zusammenhang mit dem ebenfalls erkrankten Gelenk besteht. Typisch für die gonorrhoische Erkrankung sind dunkelrothe, stark blutende Granulationen. Nur einmal konstatirte Verf. Mischinfektion mit Coli bei einem perimetritischen Abscess; in den anderen vier Fällen Reinkultur von Gonokokken nur auf Hydrocele-Agar.

3. Peritonitis. Der einzige beobachtete Fall, wo Reinkultur von Gonokokken vorlag. Es handelt sich um eine allgemeine Peritonitis im Anschluss an doppelseitige gonorrhoische Salpingitis; der Charakter der Peritonitis war trocken, fibrinös.

4. Akute Cystitis. Erst in zwei Fällen der Litteratur wurde der Gonococcus bei Cystitis kulturell gefunden. Nicht einwandfrei ist die Entnahme des Urins durch den Katheter, da dadurch die Mikroorganismen der Harnröhre in den Urin gelangen. Verf. empfiehlt die aseptische Punktion der Blase über der Symphyse. Verf. hat fünf Fälle derart untersucht; nur in einem Fall, dessen Urin stark blutig war, erhielt er eine Reinkultur von Gonokokken, 2mal waren letztere nur mikroskopisch nachweislich, Kulturen blieben steril, was Verf. auf zu geringen Blut- resp. Eiweissgehalt des Harns zurückführt.

Einmal waren bei akuter Gonorrhoe mit Epididymitis und purulentem Urin, weder Gonokokken noch andere Mikroorganismen nachweislich.

In einem Fall war trotz reichlichen Gonokokkengehalts des Harns keine Cystitis vorhanden, was auf mangelhafte Virulenz zurückgeführt wird.

Somit kennt die Litteratur drei Fälle, wo Reinkulturen erhalten, sechs Fälle, wo nur mikroskopisch der Gonococcus nachgewiesen werden konnte.

5. Chronische Gonokokken-Cystitis. In der Litteratur kein Fall (ohne Sekundärinfektion).

Verf. referirt über zwei Fälle, wovon der eine 5 Jahre bereits an Cystitis litt, zugleich doppelte Pyonephrose und Atonie der Blase. Bei dem einen Fall keine Verwendung von Hydrocele-Agar, daher Kulturen steril, mikroskopisch Gonokokken und Coli, beim anderen Fall Gonokokken in Reinkultur.

In beiden Fällen war der Urin alkalisch. Während reine Colicystitiden stets sauren Urin haben, können Proteus und der Gonococcus (letzterer entgegen der bestehenden Ansicht) eine Alkalescenz des Urins bewirken.

6. Pyonephrose. In der Litteratur keine Fälle, in denen der Gonococcus als alleiniger Erreger sicher nachgewiesen ist. Verf. beschreibt zwei Fälle, bei denen es zu Retentio urinae gekommen war. Im Urin finden sich Gonokokken in Reinkultur. Verf. hält die Annahme für berechtigt, dass, wenn die Pyonephrose andere Erreger gehabt hätte, diese im Urin nachweislich hätten sein müssen.

Zum Schlusse giebt Pat. eine chronologische Zusammenstellung der Entdeckungen der verschiedenen Lokalisation, welche die Gonorrhoe nehmen kann. Endlich ein Litteraturverzeichniss von 34 Nummern.

Hansemann (19) theilt einen merkwürdigen Fall von Fremdkörperwanderungen mit. Ein grünes Rohrblatt von 6 cm Länge fand sich im

Mediastinum. Es war wahrscheinlich von den tiefsten Oesophagustheilen aus durch die Schleimhaut desselben durchgewandert.

Davidsohn (10). Da bei der Anwendung von lokaler feuchter Wärme im Anfang keine hohen Temperaturen vertragen werden, jedoch schon nach $^{1}/_{2}$—1 Stunde sehr viel höhere Temperaturen erträglich sind, hat Davidsohn temperirbare Kataplasmen konstruirt. Das Kataplasma besteht aus Fango. Diesem wird die Temperatur mitgetheilt durch ein mit Gummischlauch besetztes Kissen, in welchen warmes Wasser geleitet wird. Durch allmähliches Steigern der Wassertemperatur lässt sich auch die Temperatur des Fangokataplasma erhöhen. Auf diese Weise ist es durchaus möglich, in einfachster Weise die Wärme des Kataplasmas zu steigern, überhaupt zu temperiren.

II. Theil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narkotica, Anaesthetica.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Alleged safety of chloroform in parturition. British medical journal 1900. Jan. 6.
2. Barker, A note of some further experience of operations under local analgesia produced by eucaine. The Lancet 1900. Jan. 20.
3. *Baumgarten, Das Schleich'sche Verfahren bei den Operationen der Septumverbiegungen und Leisten. Archiv für Laryngol. und Rhinol. Bd. 9. Heft 3.
4. Bell, Chloroform its absolutely safe administration. Robert Love Holmes. Glasgow 1898.
5. *Biberfeld, Ueber die Druckverhältnisse in der Schleich'schen Quaddel. Arch. internat. de pharm. et de thérap. T. VI. fasc. 5 u. 6.
6. Bier, Bemerkungen zur Kokainisirung des Rückenmarkes. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 36.
7. Bloch, Sur l'emploi plus restreint de l'anesthésie générale. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 1.
8. *Blumberg, Eine neue Chloroformflasche. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 33.
9. Braquehaye, Nirvanine en chirurgie. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII. Congrès international.
10. *Cadol, L'anesthésie par les injections de cocaine sous l'arachnoïde lombaire. Thèse de Paris 1900.
11. *Calderon, Ether narcosis by the rectum. Pacific med. journ. 1900. p. 161.
12. Corning, Some conservative jottings apropos of spinal anaesthesia. New York Medical Record 1900. Oct. 20.
13. *Cossmann, Ueber Lokalanästhesie. Wissenschaftl. Wanderversammlung der Aerztevereine Duisburg, Mühlheim, Ruhrort. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 51.
14. Czempin, Zur Narkose. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 5.
15. *Dudley, The management of the anaesthetic in cases in which respiratory impediment exists. The Lancet 1900. June 16.
16. Dumont, Kokainisirung des Rückenmarkes. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 19.
17. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Allgemeinanästhesie. Schweizerischer Medizinalkalender (Beilage zum Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte) 1901.
18. Duplay et Hallion, Recherches sur la pression artérielle dans l'anesthésie par le chloroforme et par l'éther. Archives générales de médecine 1900. Août.
19. *Edmunds, The determination of chloroform. A method of determining with precision minute quantities of chloroform in the blood secretions of organs of animals

variously anaesthetised with chloroform. The Lancet 1900. Sept. 29. (Für Referat ungeeignet und nur im Original verständlich.)
20. *Edmunds, Deaths under Chloroform. The Lancet 1900. Jan. 27.
21. Engelmann, Ersatz des Kokains durch Eucain B bei der Bier'schen Kokainisirung des Rückenmarks. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 44.
22. Feilchenfeld, Zur Prophylaxis bei der Chloroformnarkose. Centralblatt für die gesammte Medizin 1900. Nr. 4.
23. Frankenburger, Bemerkungen zur Chloroformnarkose. Nürnberger med. Gesellsch. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 22.
24. v. Friedländer, Erfahrungen über die Lokalanästhesie nach Schleich. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 50.
25. Gallant, Etherization: The means where by the quantity was reduced from 1000 to 100 y. per hour: with especial reference to the position of the head as affecting respiration. New York med. record 1899. Dec. 30.
26. *Galloway, Anesthesia. The journal of the Americ. Med. Ass. 1900. Aug. 25.
27. *Gardner, On some practical points in conducting the administration of anaesthetics. British medical journal 1900. April 28.
28. Goffe, Cocaine anesthesia by lumbar puncture; two cases of hysterectomy. Medical News 1900. Oct. 13.
29. Goldan, Some observations on anesthesia by intraspinal injections of cocaine. Medical News 1900. Nov. 10.
30. Gunning, Klinischer Beitrag zur Kenntniss der Aethernarkose. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 1.
31. *Husemann, Beiträge zur chir. Anästhesie im Mittelalter. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 54. Heft 5 und 6.
32. Kemp, Ueber die Wirkung der verschiedenen Anästhetica auf die Nieren. New York med. journ. Nov. 18, 25. Dec. 2.
33. Kijewski, Ueber die Anästhesirung des Rückenmarks durch Kokain. Gazeta lekarska. Nr. 49 und 50.
34. Kjer-Pelissen, Ein Fall von Chloroformtod mit direkter Herzmassage und Lufteinblasung durch Trachealkanüle behandelt. Hospitalstidende 1900. Nr. 47. Kopenhagen.
35. Koblanck, Zur Narkose. Centralblatt für Gynäkologie 1899. Nr. 1.
36. Kramer, On the influence of anaesthesia on the effect produced on the circulation and respiration by irritation of a sensory nerve. Annals of surgery 1900. Sept.
37. Kreis, Ueber Medullarnarkose bei Gebärenden. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 28.
38. Laborde, Sur un travail de Reverdin rélative à l'anesthésie opératoire. Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 26.
39. Legrand, L'anesthésie locale en chirurgie. XIII. Congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
40. Legueu et Kendirdjy, De l'anesthésie par l'injection lombaire intra-rachidienne de cocaine et d'eucaine. La Presse médicale 1900. Nr. 89.
41. Lengemann, Sind die schädlichen Nachwirkungen des Chloroforms von der Technik der Narkose abhängig? v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 3.
42. *Leszynsky, The paralyses following general anaesthesia. New York med. record 1899. Oct. 21.
43. Longard, Ueber Verwendung des Thermophors bei der Wagner-Longard'schen Aethermaske. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 34.
44. Lotheisen, Ueber die Gefahren der Aethylchloridnarkose. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 18.
45. Maduro, The status of general anesthesia in 1900. Medical News 1900. Sept. 8.
46. Marcus, Medullary narcosis (Cornings method): its history and development. New York med. Record 1900. Oct. 13.
47. *Marshall, Note on a case of failure of respiration under anaesthesia. Lancet 1900. June 9.
48. Marx, Medullary narcosis during labor. New York medical record 1900. October 6.
49. *Mocardie, Spasmodic closure of the larynx during the administration of ether. British med. journal 1900. Jan. 20.
50. Murphy, Further experience with subarachnoidean injections of cocaine for analgesia in all operations below the diaphragm. Medical News 1900. Nov. 10.
51. Niedzielski, Zur Lokalanästhesie nach Schleich. Kronika lekarska 1900. Nr. 7.

52. *Poroschin, Zur Frage von den pathol.-anatom. Veränderungen in den Organen bei Chloroformtod. Diss. Kasan 1899.
53. Pousson et Chavannaz, Trois cas d'injection sous-arachnoidienne de chlorhydrate de cocaïne après la méthode de Bier. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 5.
54. *Prescott le Breton, Anesthesia by nitrous oxide gas and ether. Buffalo med. journ. 1900. Sept.
55. Prus, Ueber die Wiederbelebung in Todesfällen in Folge von Erstickung, Chloroformvergiftung und elektrischem Schlage. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 20 u. 21.
56. Riddle Goffe, Medullary anesthesia in gynaecologie. The journal of the Amer. Med. Ass. 1900. Nov. 17.
57. Rohn, Ueber Aethylchloridnarkose. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 21.
58. Rumboll, The after effects of ether inhalation upon the respiratory system. Society of anaesthetists. British medical journal 1900. Febr. 10.
59. Schleich, Lokal-Anästhesie und Narkose. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 13.
60. *Schoemaker, John, The danger of spinal anesthesia. The journal of the Americ. med. Ass. 1900. Nr. 24.
61. Schwarz, Erfahrungen über die medullare Kokainanalgesie. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 48.
62. Severeanu, Cocaïne injectée dans le canal vertébral. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 34. XIII. Congrès international.
63. *Shuter, Failure of respiration during ether administration. British medical journal 1900. April 28.
64. Stankiewicz, Zur Kokainisirung des Rückenmarkes in der Gynäkologie und Geburtshülfe. Czasopismo lekarskie 1900. Nr. 12.
65. Stone, A death from the Schleich mixture. New York med. record 1900. Aug. 11.
66. Stoner, A theory of the physiology of spinal anesthesia. Medical News 1900. Dec. 29.
67. *Szuman, Nirvanin als lokales Anästhetikum, sowie einige Bemerkungen über Schleich'sche Anästhesie. Nowing lekarskie 1899. Nr. 10 und 11.
68. *Tomson, A case of sudden death shortly after operation. The Lancet 1900. Aug. 4.
69. Tuffier, Analgésie cocaïnique par voie rachidienne. La semaine médicale 1900. Nr. 51.
70. — Un mot d'histoire à propos de l'analgésie chirurgicale par voie rachidienne. La Presse médicale 1900. Nr. 92.
71. Tuttle, James P., Experiences with ethylchlorid in general anesthesia. The journal of the Amer. Med. Ass. 1900. March 24.
72. Valliet, Ueber Anästhesie nach subarachnoidaler Kokaininjektion in den Lumbalsack des Rückenmarks. Therapeutische Monatshefte 1900. Heft 12.
73. Wagener, Over de Uitscheiding van Chloroform langs de nieren. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1900. II. 3. 624. Amsterdam.
74. *Walker, Chloroform poisoning: stoppage of hearts action: injection of artificial serum per anum: recovery. British medical journal 1900. April 28.
75. Whiteford, One thousand consecutive inductions of general anaesthesia. Bristol med. chir. journal 1900. Sept.
76. Wiesner, Mittheilungen über Herein. Deutsche Aerzte-Zeitung 1900. 1. Febr.

I. Allgemeines über Narkose.

In einer kleinen Schrift berichtet Dumont (17) über den gegenwärtigen Stand der Allgemeinanästhesie, wobei er seine eigenen Erfahrungen einflicht. Einleitend hebt er hervor, dass es heutzutage vor allem darauf ankomme, für den betr. Fall das geeignete Narkotisirungsmittel auszuwählen. Die Aethernarkose zieht er im Allgemeinen der Choroformnarkose vor, wenn nicht bestimmte Kontraindikationen gegen dieselbe vorliegen. Wenn man den Aether nach der Julliard'schen Methode, d. h. zu Anfang langsam und allmählich giebt, so kann man die üblen Nebenerscheinungen von seiten der Athmungsorgane gut vermeiden. Dumont hatte unter 2000 Aethernarkosen keinen Todesfall.

Das Chloroform ist auch seiner Spätwirkungen wegen (Degeneration innerer Organe) das gefährlichere Anästhetikum, und sollte nur in solchen Fällen Verwendung finden, wo der Aether wegen seiner reizenden Wirkungen auf die Athmungsorgane nicht anwendbar ist. Die nach dem Snow'schen Prinzip gebauten Apparate, die den Verbrauch an Chloroform bedeutend einschränken, sind die zweckmässigsten, nächstdem die Tropfmethode. Die Aether-Chloroformgemische, das Bromäthyl und Aethylchlorid werden ihrer Bedeutung entsprechend gewürdigt. Für sämmtliche angeführte Narkosenarten werden die wichtigsten technischen Vorschriften in den betreffenden Kapiteln kurz besprochen.

Whiteford (75) berichtet über einige Erfahrungen, die er bei der Ausführung von 1000 Narkosen gewonnen hat. Zumeist waren es Chloroformnarkosen (792), die übrigen Narkosen wurden mit Aether, ACE-Mixtur, Stickstoffoxydul oder Kombinationen dieser Mittel herbeigeführt. Bei Lungenkranken empfiehlt Whiteford während der Chloroformnarkose Sauerstoff athmen zu lassen; die Methode bewährte sich bei der Operation eines Lungenabscesses vorzüglich. Partielle Apnoe in halber Chloroformnarkose verschwindet schnell nach einigen Minuten künstlicher Athmung. Aether giebt Whiteford des unangenehmen Geruches und Geschmackes wegen nie ohne vorausgehende Einschläferung entweder mittelst Lachgases oder Chloroforms. Wenn in der Chloroformnarkose Puls und Athmung schlecht werden, geht Whiteford stets zum Aether über. Es empfiehlt sich jedoch die Operation, besonders wenn es sich um Darmverschluss handelt, möglichst zu beschleunigen, weil später, sobald die Aetherwirkung nach der Operation nachlässt, Gefahr besteht, dass der Kranke von einem um so heftigeren Kollaps ergriffen wird. Whiteford berichtet über 2 Fälle von Immunität gegen die einschläfernde Wirkung von Narkosemitteln. Beidemale, der eine Fall betraf den Verf. selbst, handelte es sich um Aerzte, die häufig narkotisirten und hierbei ständig kleinere Dosen der Mittel in sich aufnahmen. 2 Theile Aether und 1 Theil Chloroform (Tait's Mixtur) bewährten sich besonders bei weiblichen Patienten. Der einzige Todesfall betraf eine junge Frau, die nach vollendeter Operation in einem epileptischen Krampfanfall (rigide Form) starb.

Zum Kollaps in der Narkose äussert sich Whiteford dahin, dass derselbe entstehen kann durch Abkühlung und Blutverlust. Der Abkühlung müsse entgegengewirkt werden dadurch, dass man den Patienten nicht in einem kalten Raum narkotisire und operire. Sehr zweckmässig sind die mit heissem Wasser zu erwärmenden Operationstische, deren Temperatur auch während der Operation durch Zuführen heissen Wassers zu regeln sei. Eventuell sind Stimulantien, Alkohol und Strychnin subcutan injizirt zur Erhaltung der Körperwärme indizirt. Am besten eignet sich der Pectoralis major zur Injektion. Die Flüssigkeit wird von hier aus besonders schnell zur Resorption kommen, wenn künstliche Athmung gemacht wird. Bei Kollaps durch Blutverlust macht Whiteford intravenöse Injektionen von heisser, steriler Kochsalzlösung mit Zusatz von Strychnin oder Alkohol. Zur Bekämpfung von Shock bei Laparotomien füllte Whiteford mit Erfolg die Bauchhöhle mit erwärmter Kochsalzlösung.

Die Arbeit Duplays und Hallions (18) beschäftigt sich mit dem Verhalten des Blutdrucks während der Chloroform- und Aethernarkose. Da ein Absinken des Blutdrucks über eine bestimmte Grenze die Hauptgefahr für das Leben des Narkotisirten darstellt, würde es einen grossen praktischen

Gewinn darstellen, wenn man aus bestimmten klinischen Erscheinungen auf den jeweiligen Stand des Blutdrucks Rückschlüsse machen könnte. Duplay und Hallion suchten zunächst nach einer etwaigen Parallele zwischen Blutdruck einerseits und einigen während der Narkose leicht kontrollirbaren Phänomenen anderseits, so der Puls- und Respirationsfrequenz sowie der Narkosentiefe (es diente der Cornealreflex als Kriterium). Es zeigte sich nun, dass Puls, Respiration und die Narkosentiefe in keinerlei Wechselbeziehungen zum Blutdruck stehen und daher praktische Verwerthung für den bestimmten Zweck nicht finden können.

Die Verfasser wurden durch das praktische Ziel, welches sie erstrebten, zu ausgedehnten physiologischen Studien über den Blutdruck angeregt. Die Blutdruckschwankungen sind in letzter Linie abhängig von einer Zu- oder Abnahme der Herzenergie und den Schwankungen der Weite der Gefässe. Da jedes Organ so zu sagen durch ein selbständiges vasomotorisches Nervensystem beherrscht, und durch dieses die Blutzufuhr zu dem betr. Organ geregelt wird, stellte sich das Bedürfniss heraus, zur Lösung bestimmter Fragen gleichzeitig den Blutdruck in den Arterien und den Blutgehalt verschiedener Organe (so der Milz, der Nieren, der Nasenschleimhaut, der Pfote etc.) zu beobachten und daraus Schlüsse auf die jeweiligen Ursachen der Blutdruckschwankungen zu ziehen. Die Volumsschwankungen der zur Beobachtung auf ihren Blutgehalt in Frage kommenden Organe wurden auf plethysmographischem Wege in Gestalt einer Kurve aufnotirt und gleichzeitig der Blutdruck im arteriellen System durch ein Manometer gemessen.

Die Experimente, zumeist an Hunden vorgenommen, erwiesen nun für die Chloroforminhalationen, welche durch eine Trachealöffnung bewirkt wurden, dass sie zunächst eine Steigerung, dann einen Abfall des Blutdrucks hervorrufen. Die Steigerung beruht im Allgemeinen auf einer Gefässverengerung, theilweise auch auf einer Steigerung der Herzenergie. Bisweilen geht der Steigerung des Blutdrucks im Anfang ein wenige Sekunden dauernder Abfall voraus. Dieser beruht auf einer Gefässerweiterung. Der definitive Abfall, der der initalen Steigerung des Blutdrucks folgt, erwiess sich als Folge einer Abnahme der Herzkraft. Wird die Chloroformzufuhr unterbrochen, so steigt der Blutdruck wieder zu seiner früheren Höhe. Der Abfall des Blutdrucks zeigte sich in der Mehrzahl der Experimente vergesellschaftet mit einer aktiven Gefässerweiterung in den oberflächlich gelegenen Organen (Nasenschleimhaut, Haut der Pfote), während gleichzeitig die tiefliegenden Organe (Niere) eine passive Verkleinerung erlitten. Durch die damit verbundene Anhäufung von Blut in den oberflächlichen Körperregionen ist die Abkühlung erklärbar, welche bekanntlich nicht selten die Narkose begleitet.

Die vasomotorischen Erscheinungen in ein und demselben Organ sind übrigens selbst während ein und derselben Narkose erheblichen Schwankungen ausgesetzt. Duplay und Hallion beobachteten, dass bei wiederholten Gaben des Anästhetikums sich die vasomotorische Reaktion vermindert, woraus sie schliessen, dass ähnlich wie bei anderen toxischen oder auch reflektorischen Erregungen, so auch in Folge wiederholter Erregungen durch ein Anästhetikum mit der Zeit eine Erschöpfung der vasomotorischen Centren zu Stande kommt. Je mehr sich nun der Einfluss des Chloroforms auf die Gefässe vermindert, desto mehr machen sich die depressorischen Einflüsse auf das Herz geltend, sei es, dass sie an sich intensiver werden, sei es, dass die

reaktive Gefässverengerung, welche regulirend auf den Blutdruck wirkt, nachlässt und gänzlich aufhört.

Während des definitiven Abfalles des Blutdruckes, der die Chloroformirung begleitet, sind die Gefässe nicht mehr im Zustande einer Verengerung. Eine solche war man geneigt deshalb anzunehmen, weil man im Laufe der Chloroformnarkose die Blutung bei Operationen geringer werden sah. Vielmehr wird diese Verminderung der Blutung genügend durch das Fallen des Blutdruckes erklärt.

Nach Duplay und Hallion sind die vasomotorischen Erscheinungen an den Gefässen in erster Linie durch eine direkte Erregung der vasomotorischen Centren von seiten des im Blut kreisenden Chloroforms, erst in zweiter Linie durch direkte Erregung der Gefässe oder reflektorische Einwirkungen (z. B. durch sensible Reizung — Nasenschleimhaut) zu erklären.

Die mit Aether angestellten Versuche lieferten die gleichen vasomotorischen Erscheinungen, wie sie für das Chloroform beschrieben wurden. Grundverschieden sind beide Stoffe bekanntlich in ihrer Wirkung auf die Herzkraft, die durch den Aether gehoben wird. Auch die vasomotorischen Reaktionen sind bei Aetherinhalationen im Allgemeinen intensiver und andauernder als beim Chloroform. Der Blutdruck verbleibt beim Aether auf einem relativ hohen Stand.

Die Gefässe der Nasenschleimhaut haben die interessante Eigenschaft, sich aktiv zu dilatiren, sobald der Blutdruck sinkt, und zwar sowohl wenn Aether als wenn Chloroform durch eine Trachealöffnung geathmet wird.

Im dritten Theile der Arbeit werden die Zufälle während der Aether- und Chloroformnarkose besprochen. Wie die Experimente an Hunden ergaben, sind sie bei Chloroformnarkosen weit mehr zu fürchten als bei Aethernarkosen. Jedesmal ging den Störungen ein Abfall des Blutdruckes voraus. War Gelegenheit vorhanden, durch ein in eine Arterie eingebundenes Manometer den Blutdruck zu überwachen, so liessen sich selbst beim gegen Chloroform sehr empfindlichen Hunde sehr ruhige und an Zufällen freie Narkosen erzielen, wenn man darauf achtete, dass der Blutdruck sich in bestimmten Grenzen bewegte.

Die Verff. hoffen, einen Weg zu finden, der es auch beim Menschen gestattet, durch genaue Beobachtung des Blutdruckes mit Hülfe anderweitiger klinischer Zeichen eine gefahrlose Narkose zu erzielen. Eine weitere Publikation über ihre Bemühungen, die theoretischen Errungenschaften ihrer Experimente für die Praxis nutzbar zu machen, stellen sie in Aussicht.

Prus (55) ist dem Problem näher getreten, die Wiederbelebung Erstickter, Chloroformvergifteter und von elektrischen Schlägen Getödteter praktisch durchzuführen. Theoretisch glaubte er von vornherein nicht auf einen Misserfolg rechnen zu können, da bekanntlich nach dem Eintritt des Todes die einzelnen Gewebe ihre Erregbarkeit in verhältnissmässig ungleicher Zeit verlieren und dieselbe noch stundenlang bewahren können. Zur Wiederbelebung konnte nur in Betracht kommen 1. die künstliche Athmung, 2. die künstliche Blutcirkulation. Der Erfolg hängt im Allgemeinen davon ab, dass diese beiden Erfordernisse mit der nöthigen Vollkommenheit durchgeführt werden. Prus leitete die künstliche Athmung bei seinen Versuchsthieren dadurch ein, dass er nach der Tracheotomie einen Blasebalg mit den Respirationsorganen in Verbindung brachte. Zur künstlichen Cirkulation wählte er die rhythmische Kompression des blossgelegten Herzens mittelst der Finger

resp. der Hand. War das Herz blutleer, so fügte er noch die Injektion von Kochsalzlösung hinzu, und zwar in das centripetale Ende der Femoralarterie, um das mit Kochsalzlösung vermischte Blut direkt in den Anfangstheil der Aorta und in die Koronararterien zu treiben. Prus gelang es auf diese Weise Thiere, die er durch Erstickung getödtet, noch nach einer vollen Stunde wieder ins Leben zurückzubringen. In derselben Weise verfuhr Prus mit Thieren, welche durch Cloroforminhalationen getödtet waren. Die Wiederbelebung gelang ihm auch hier noch nach Verlauf einer ganzen Stunde.

Das durch elektrische Ströme gelähmte Herz ist dagegen schwer, selbst bei früher Anwendung der direkten Herzmassage zu selbständiger und regelmässiger Aktion anzuregen, indessen ist auch bei Thieren, welche durch den elektrischen Strom getödtet wurden, eine Wiederbelebung auf die oben beschriebene Weise nicht ausgeschlossen.

Prus zweifelt nicht daran, dass seine Thierversuche auch für die praktische Verwendung am Menschen speziell nach Chloroformtod fruchtbringend sein könnten, zumal sich bei einem Erhängten das Herz noch zwei Stunden nach dem Tode deutlich erregbar erwies, wenn auch die Wiederbelebung missglückte.

Der sehr interessanten und lesenswerthen Abhandlung sind Tabellen über die sehr genau, auch in Bezug auf die Zeitverhältnisse, beobachteten Thierversuche angeschlossen.

Kjer-Pelissen (34) theilt folgenden Fall mit: Der Chloroformtod trat bei einem Manne ein, der früher Alkoholist, im letzten Jahre aber Mitglied eines Mässigkeitsvereins gewesen war. — In 15 Minuten hatte er 15 ccm Chloroform bekommen, als man die Operation (Nervenstreckung wegen Ischias) begann. Nach dem Hautschnitt wird er unruhig und bekommt noch einige Tropfen Chloroform, er wird nun asphyktisch; nach künstlicher Respiration trat die Athmung aber wieder ein und die Operation wird vollendet. — Der Patient kollabirt aber nun wieder nach unfruchtbaren Wiederbelebungsversuchen, in zehn Minuten wird Tracheotomie inferior und Lufteinblasungen ohne Resultat gemacht. Der Patient ist pulslos, kalt und cyanotisch, ohne Athmung. Es wird nun Resektion zweier Rippen (3. und 4.) gemacht, hierdurch wird die linke Pleura lädirt und ohne das Perikardium zu öffnen, macht man direkte Herzmassage mit voller Hand unter gleichzeitiger Lufteinblasung. Das Herz beginnt hurtig wieder zu arbeiten, nach einer halben Stunde tritt schnappende Respiration ein, aber erst nach zwei Stunden ist die Athmung selbständig und regelmässig. Der Patient bleibt ohne Bewusstsein und nach einer halben Stunde trat wieder Athmungsstillstand ein, und alle Wiederbelebungsversuche waren nun vergebens. Noch nach 8 Stunden fährt aber das Herz fort sich zu kontrahiren unter fortwährender Temperaturerniedrigung. Die Temperatur des Patienten war, als die Herzkontraktionen aufhörten, 34,6. Schaldemose (Kopenhagen).

Czempin (14) nimmt in einem kleinen Artikel Veranlassung sich wegen einiger ihm in dem p. 13 referirten Artikel Koblancks gemachter Vorwürfe zu vertheidigen. Er hält den v. Bergmann'schen Handgriff, das heisst das Vorziehen der Epiglottis bei asphyktischen Zufällen in der Narkose für ein selten in Betracht kommendes Mittel, weil das Vorziehen der Zunge und das Vorschieben des Unterkiefers, freie Nasenathmung vorausgesetzt, gewöhnlich den Zugang zum Larynx hinreichend frei macht. Czempin macht noch auf eine Störung der Athmung im Beginn der Chloroformirung aufmerksam, nämlich eine Unregelmässigkeit der Athemzüge, dergestallt, dass, trotzdem noch alle Reflexe erhalten sind, die Patienten aufhören, Athem zu holen. Czempin hält einen zunächst willkürlichen dann aber unwillkürlichen Glottisverschluss für die Ursache dieser Erscheinung, die insofern Vorsicht erfordert, als bei reichlicher Chloroformzufuhr nach der Wiederkehr ge-

ordneter Athmung leicht eine akute Giftwirkung aufs Herz in Folge der plötzlichen Ueberladung der Lungen mit Chloroform eintreten könnte.

Die Ansichten der Physiologen über den Einfluss der Reizung sensibler Nerven auf Cirkulation und Repiration sind nicht übereinstimmend. Gelegentlich von Untersuchungen über Shock hat Kramer (36) folgende Beobachtungen gemacht. Durch Reizung des centralen Endes des Nervus cruralis an unnarkotisirten Hunden steigert sich die Frequenz der Respiration um 50 Prozent. Besonders auffallend gesteigert ist der inspiratorische Kraftaufwand. Der Rhythmus des Herzens ist ungefähr in ähnlichem Maasse gesteigert, desgleichen der Blutdruck. An tief narkotisirteu Hunden (ohne Cornealreflex) brachte derselbe Versuch keine Aenderung in Respiration und Cirkulation hervor. Bei theilweise narkotisirten Hunden (mit Cornealreflex) ist der Einfluss auf die Respiration derselbe wie bei unnarkotisirten. Anstatt der Zunahme der Pulsfrequenz und der Steigerung des Blutdruckes bei unnarkotisirten Hunden, trat bei leicht narkotisirten ein ausgesprochenes Sinken des Blutdruckes nach Cruralis-Reizung ein. Man kann daraus schliessen, dass der schwere vasomotorische Shock leichter bei partieller als bei vollständiger Anästhesie eintritt.

Maass (New-York).

Kemp (32) studirte den Einfluss der gebräuchlichsten Anästhetica an Hunden. Er nahm vergleichende Kurven auf vom Blutdruck in der Carotis, vom Volumen der Nieren (oncometrische Methode) und der Quantität und Qualität des aus dem Ureter abtropfenden Urins.

Aether verursachte einen gleichmässigen Anstieg des Blutdrucks. Die oncometrische Kurve stieg zu Anfang, später aber fiel sie deutlich ab. Die Harnsekretion war sehr gering und der Zeitraum zwischen den einzelnen fallenden Harntropfen nahm mehr und mehr zu. Eiweiss tritt schon kurze Zeit nach der ersten Inhalation im Urin auf.

Durch Chloroforminhalationen wurde zunächst ein leichter Anstieg des Blutdrucks bewirkt, dann ein zunehmender Abfall. Die oncometrische Kurve stimmte mit der Blutdruckkurve durchaus überein. Die Harnsekretion war reichlich und gleichmässig und nur vermindert, wenn die Cirkulation stark geschwächt war. Eiweiss trat erst spät und in geringer Menge auf.

Lachgas ruft eine schnelle und erhebliche Steigerung des Blutdrucks hervor. Die Kurve zeigt Bewegungen, die auf das Sträuben und asphyktische Zustände hinweisen. Das Volumen der Niere ist wechselnd, die Harnsekretion vermindert, in tiefer Narkose geringer Eiweissgehalt vorhanden.

Aethylchlorid rief hauptsächlich Respirationsveränderungen hervor, stertoröses und erschwertes Athmen sowie Konvulsionen. ACE und sonstige Mischungen übten bei geschlossener oder halbgeschlossener Darreichung auf den Blutdruck die gleichen Wirkungen aus wie Chloroform allein, auf die Nieren wie Aether allein. Bei offener Anwendung stimmten die Kurven des Blutdrucks wie der Nieren mit den Chloroformkurven überein. Die Urinsekretion war reichlicher als bei reinen Aethernarkosen, doch geringer als bei reinen Chloroformnarkosen. Eiweiss erschien früher als in der Chloroformnarkose, doch später als bei Aethernarkosen. Das im Urin ausgeschiedene Indican erfuhr bei allen Arten von Narkosen eine Zunahme, war jedoch am reichlichsten bei Aetherinhalationen. Aether verursacht augenscheinlich eine spezifische Verengerung der Nierenarteriolen und schädigt die secernirenden Nierenzellen. Deshalb ist die Anwesenheit einer Nierenerkrankung oder Albuminurie als eine Kontraindikation gegen die Aethernarkose anzusehen.

Bei alten Leuten empfiehlt Kemp vor der Betäubung mit Lachgas eine subcutane Injektion von Trinitrin, um die hohe Spannung der Gefässe zu vermindern.

Maduro (45) bezeichnet es als einen überwundenen Standpunkt sich nur eines Anästhetikums in der Praxis zu bedienen, vielmehr habe der Arzt die Aufgabe, jeweils das gefahrloseste Narkotisirungsmittel auszuwählen. Als solches bezeichnet er Stickstoffoxydul und Aether. Die asphyktische Wirkung des ersteren könne durch Darreichung von Sauerstoff ausgelöscht werden. Maduro bedient sich eines besonderen Apparates, der die Einschaltung des Aethers in einfacher Weise ermöglicht, nachdem in kurzer Zeit die Narkose durch Lachgas eingeleitet ist. Stickoxydul allein ist nur bei kurzdauernden Eingriffen verwendbar. Das Chloroform verwirft Maduro wegen seiner gefässerschlaffenden Wirkung, die in vasomotorische Paralyse übergehen könne, zumal bei Patienten, die auch nur im Geringsten mit Atherom behaftet sind. Gleich dem Chloroform meidet Maduro auch die mit Chloroform versetzten Narkosenmischungen. Die Schleich'sche Mixtur brauchte Maduro ein Jahr lang, ohne üble Folgen zu beobachten. Die Prinzipien des Schleich'schen Siedegemisches erkennt er an und hat auch mit dem bei 38° siedenden Aethylbromid Versuche angestellt. Die Unannehmlichkeiten, welche der Bromgehalt mit sich bringt, lässt sich nach Maduro durch sorgfältige Darstellung abschwächen. Von besonderem Werth ist es bei Rachenoperationen. Die Narkose kommt schon in 20—40 Sekunden zu Stande. Sobald die Pupillen sich erweitern und die Augen thränen, ist die Darreichung zu unterbrechen. Zum Schluss tritt Maduro warm dafür ein, dass die Narkose in die Hände von besonderen Spezialisten gelegt werde.

In einem Säkular-Artikel bespricht Schleich (59) die Bedeutung der lokalen Anästhesie, insbesondere der Infiltrationsanästhesie gegenüber der allgemeinen Narkose. Die Infiltrationsanästhesie ist als eine völlig gefahrlose Methode der Lokalanästhesie zu betrachten, da die 0,2% Kochsalzlösung selbst anästhesirend wirkt und der Zusatz von Kokain und verwandter Mittel nur den Zweck hat, die Aufspritzung der Gewebe schmerzlos zu machen, und daher auf ein Minimum reduzirt werden konnte. Schleich sieht einer Zeit entgegen, wo man die Operationen in zwei Gruppen sondern wird, nämlich solche, die unter lokaler Anästhesie, und solche, die in allgemeiner Narkose ausgeführt werden müssen. Schon jetzt sollte bei allen Operationen an Haut und Subcutangewebe die allgemeine Narkose durch die Infiltrationsanästhesie ersetzt werden, zumal gerade bei den kleinen Eingriffen das Chloroform die meisten Opfer zu fordern pflegt. Dem Publikum wird die gefahrlose Methode, einen Eingriff schmerzlos auszuführen, einen guten Theil seiner Messerscheu nehmen und daraus der Gewinn hervorgehen, dass meist in viel früheren Stadien einer Erkrankung operirt werden kann (Lupus, Tumoren, Infektionen etc.)

Bei der Spaltung von Abscessen empfiehlt Schleich nach Durchtrennung der Hautdecken unter Infiltrationsanästhesie, die Decke des Abscesses mit dem Aethyichloridstrahl vor dessen Eröffnung gefrieren zu lassen, da pyogene Membranen gewöhnlich enorm hyperästhetisch sind. Die sog. regionäre Anästhesie tritt nur dann in Wirksamkeit, wenn man die Blutzufuhr durch Umschnürung absperrt. Die Anästhesie in den peripheren Abschnitten des Gliedes kommt aber dann auf dem Wege einer Diffundirung des eingespritzten Kokains in das gesammte abgesperrte Gebiet zu Stande, ist also eine wirkliche Infiltrations-

anästhesie und keine regionäre Nervenanästhesie, da die Wirkung ausbleibt, wenn man die Nervenstämme ohne Anwendung des Schlauches kokainisirt. Mit Schleich'scher Lösung kann man den gleichen Effekt erzielen, wenn man nach dem Vorgang von Hölscher und Berendt um die Basis des Fingers ein ringförmiges Oedem etablirt (5—10 g Flüssigkeit) und an dieser, zudem schmerzfreien Stelle den Gummischlauch anlegt. Das künstliche Oedem schreitet dann etwa im Laufe von 5 Minuten event. unter Nachhülfe einiger weiteren Injektionen allmählich unter Erblassen des Fingers nach der Peripherie hin fort und führt somit zur Anästhesie des im Bereich des Fingers gelegenen Operationsgebietes. Der Verschiebung des primären cirkulären Oedems kann sowohl am Finger, wie auch an Hand, Arm, Fuss und Unterschenkel mit Hülfe elestischen Druckes in sehr zweckmässiger Weise nachgeholfen werden. Schleich weist auf die grosse Zahl grösserer Operationen hin, die unter Infiltrationsanästhesie sich als ausführbar erwiesen haben, um zu zeigen, dass schon jetzt viele, in späterer Zeit aber noch viel mehr Operationen der Narkose entrissen werden dürften. Auch bei Diabetikern, so lehrt die Praxis, ist die Infiltrationsanästhesie ohne Schaden, ja sie stiftet, wie aus dem Ausbleiben von Wundkomplikationen und Koma geschlossen werden kann, noch insofern Gutes, als sie die für den Diabetiker so gefährliche Narkose verhütet.

Die allgemeine Narkose wünscht Schleich nur für solche Operationen zu reserviren, bei denen die lokale Anästhesie misslang. Manche Operation gelingt noch dem Geübten unter Infiltrationsanästhesie, die a priori an der Grenze der Infiltrationsmöglichkeit zu liegen schien.

Für die Narkose empfiehlt Schleich die aus Aethylchlorid, Chloroform und Aether zusammengesetzten Siedegemische, und die von ihm konstruirte Maske; von 5000 damit ausgeführten Narkosen verlief nicht eine einzige mit gefahrvollen Zufällen, geschweige denn kam ein Todesfall durch die Narkose vor.

Bloch (7) hat unter Berücksichtigung der den einzelnen Körpergeweben innewohnenden, verschieden grossen Schmerzempfindlichkeit versucht, den Gebrauch des Chloroforms durch ausgiebige Anwendung des Aethylchloridsprays entweder ganz zu umgehen, oder wenigstens soweit als möglich zu vermindern. Seine Erfahrungen wurden gewonnen an 503 Operationen, bei welchen nur lokale Anästhesie, 393, bei denen Chloräthyl und leichte Chloroformbetäubung zur Anwendung kamen; 252 Operationen wurden unter Chloroform allein, 115 ohne jede Anästhesie vorgenommen.

Gesunde Haut lässt sich durch Gefrieren mittelst des Chloräthylsprays völlig unempfindlich machen. Die Durchtrennung des Subcutangewebes ruft nur Schmerz hervor, wenn ein Nervenast getroffen wird. Entzündete Haut wird insofern zuweilen nur unvollkommen durch die Kälte anästhetisch, weil die Entzündung tiefliegende Theile mit betrifft und diese in Folge des mit dem Eindringen des Skalpells verbundenen Druckes schmerzen.

Als Operationen, die unter Chloräthyl allein vorgenommen werden können, nennt Bloch vor allem die Herniotomie, Trocheotomie, Kolostomie. Man kann in den tieferen Geweben, ohne Schmerzen zu bereiten, stets operiren, wenn man mit leichter Hand zu Werke geht und sich hütet, die Gewebe zu quetschen oder zu zerren. Bloch führte mit gutem Erfolge nur unter Kälteanästhesie Arthrotomien, Operationen von Gelenkkörpern, Empyemoperationen mit und ohne Rippenresektion, Entfernung eingewachsener Nägel, Geschwulstexstirpationen geringeren Umfangs, Analfisteloperationen, Tenotomien etc. aus

und ist der Meinung, dass selbst für grössere Eingriffe, z. B. Ovariotomien das Aethylchlorid ausreicht.

In Fällen, wo sich die allgemeine Narkose vor allem auch mit Rücksicht auf die Psyche nicht ganz umgehen lässt, verbindet Bloch sie mit der Kälteanästhesie, um den Verbrauch von Chloroform so gering als möglich zu machen. Das Verfahren besteht darin, dass der für den Eingriff völlig zugerichtete, d. h. auch desinfizirte Patient in der zur Operation nothwendigen Lage leicht anchloroformirt und die Haut unter Kälteanästhesie durchtrennt wird. Nach Bedarf kann die Narkose etwas vertieft werden, falls beim weiteren Vordringen in die Tiefe Schmerzen vom Kranken geäussert werden, während die Wunde mit steriler Gaze bedeckt wird. Durch schonendes Vorgehen lassen sich die Schmerzen jedoch so gut wie ganz ausschliessen. Uebergang zu tiefer Narkose ist im Bedarfsfalle leicht möglich. Bloch zieht für diesen Zweck neuerdings den Aether dem Chloroform vor. Zur tieferen Narkose fordert im Allgemeinen nur eine stärkere Blutung auf, zumal das Erfassen eines Gefässes mit der Arterienpincette an sich schmerzlos ist. Zur Wundnaht kann man die Narkose entweder etwas vertiefen oder macht dem erwachten Patienten klar, dass die Operation beendet, und nur noch ein paar Stiche mit der Nadel nöthig seien.

Durch diese Methode reduzirt sich der Verbrauch von Chloroform erheblich, bei Bloch im Durchschnitt auf 8—9 ccm. Eine Tabelle veranschaulicht den geringen Gebrauch bei einer grösseren Zahl erheblicher Eingriffe, wie Amputationen, Gelenkresektionen, Mammaamputationen und verschiedenen Operationen des Abdomens.

Der Vortheil, welchen die Beschränkung der Chloroformzufuhr mit sich brachte, zeigte sich sowohl an dem erheblich besseren Allgemeinbefinden nach den Operationen, wenn auch Erbrechen unter 642 Fällen 138 mal vorkam, als auch durch den ungefährlicheren Verlauf der Narkosen, Fehlen von Kollaps, Cyanose, Excitation, obwohl letztere nicht ganz ausgeschlossen werden konnte (14 Fälle).

Vor allem dürften sich die Gefahren der Chloroformnarkose bei Diabetikern Nephritikern, Herz- und Lungenleidenden (Empyem) auf die gedachte Weise erheblich vermindern lassen.

Bloch hatte trotz allem noch 2 Todesfälle durch Chloroform, die Patienten betrafen, welche mit tiefliegendem Kopf operirt werden sollten.

Den Schluss der Arbeit bildet ein Kapitel, in welchem Bloch seine Erfahrungen über die individuelle Schmerzempfindlichkeit der einzelnen Körpergewebe mittheilt.

Der Apparat Reverdin's, über welchen Laborde (38) der Académie de medécine referirt, ist bestimmt, während der Narkose den Mund offen zu halten, um die nicht selten gefährlichen Reflexwirkungen, welche beim Passiren der Chloroform- oder Aetherdämpfe durch die Nase das Herz bedrohen, fern zu halten. Der im Originalartikel abgebildete Apparat besteht aus einer Stirnbinde, an deren Stirntheil eine verschiebbare, bis zum Munde herabreichende Stange befestigt ist. Ihr unteres Ende trägt zwei Fortsätze, welche die obere und untere Zahnreihe in einem bestimmten Abstand von einander zu halten bestimmt sind.

Laborde hat an der Konstruktion auszusetzen, dass sofern der Mundsperrer zwischen die Schneidezähne in die Mittellinie zu liegen komme, der

Zugang zur Zunge erschwert und es daher zu empfehlen sei, an Stelle der einen mittleren zwei seitliche Branchen mit der Stirnbinde zu verbinden.

II. Chloroformnarkose.

Frankenburger (23) berührt in einem Vortrage, den er in der Nürnberger medizinischen Gesellschaft hielt, eine Anzahl von Erscheinungen in der Chloroformnarkose, in deren Bewerthung er von den üblichen Anschauungen in mancher Beziehung abweicht. Athetotische Bewegungen in tiefer Narkose kann er als gefahrdrohende Erscheinung an sich nicht ansehen, auch betrachtet er sie nicht als eine Gegenanzeige, die Narkose noch weiter zu vertiefen. Der Cornealreflex hat nur zu Anfang der Narkose Bedeutnng, kann in tiefer Narkose vorhanden sein, aber auch bei mangelhafter Chloroformirung fehlen. Bei der Verwerthung des Pupillarreflexes ist nicht zu vergessen, dass an sich bereits vor der Narkose Anomalien desselben vorliegen konnten und daher der Reflex vor der Narkose zu prüfen. — Die Kontrolle des Pulses ist nie ausser Acht zu lassen, da z. B. Schwankungen und Abschwächung des Pulses nicht selten Asphyxien ankündigen. Erbrechen lässt sich nicht immer durch aufmerksame Chloroformirung verhindern, ist offenbar in tiefer Narkose von der Anwesenheit grösserer Mengen Chloroforms im Körper abhängig. Reflektorische Brechbewegungen folgen erfahrungsgemäss besonders gern der ersten operativen Verletzung des Peritoneums. Man hat mit der Darreichung weiterer Chloroformgaben beim Erbrechen in tiefer Narkose Vorsicht zu üben, da leicht die letale Dose erreicht werden kann. Die Tropfmethode ist zur Herstellung der Narkose die beste Methode. Es ist widersinnig, nach der Erzeugung tiefer Betäubung wenn auch in verlangsamtem Tempo weiter zu tropfen, da hierdurch leicht eine Ueberdosirung erzielt werden kann, und die einmal hervorgerufene tiefe Chloroformirung erfahrungsgemäss mehr oder weniger lange anzudauern pflegt.

Feilchenfeld (22) theilt mit, dass er bei Menschen mit schlaffem Herzen, die seiner Erfahrung nach ebenso wie manche Gesunde zu mit Angstgefühl, Herzklopfen, Pulsbeschleunigung einhergehenden Erregungszuständen neigen, günstige Erfolge von kleinen Dosen Strophantus gesehen hat. Er empfiehlt solchen Leuten, die von einer bevorstehenden Operation gewöhnlich in einen ähnlichen Aufregungszustand gerathen, an den beiden letzten Abenden vor der Operation, sowie am Morgen vor derselben direkt nach der letzten Mahlzeit je 5—6 Tropfen Tinct. Strophanti zu geben, da seiner Erfahrung nach, die Narkose dann weit ruhiger und ungefährlicher zu verlaufen pflegt.

Koblanck (35) macht darauf aufmerksam, dass häufig mit ungeordneten Augenbewegungen vergesellschaftete athetotische Bewegungen der Finger, bisweilen auch der Handgelenke, drohende Gefahr von Asphyxie in der Narkose ankündigen. Es hören diese Bewegungen bald auf, wenn die Chloroformzufuhr unterbrochen wird und es kommt dann selten zu wirklichen Athmungs- und Pulsstörungen. Koblanck hält das Symptom für ein Zeichen, dass der Körper mit Chloroform überladen ist.

Für die Behandlung der Asphyxie erinnert er an ein in den meisten Anleitungen zur Narkose nicht erwähntes Mittel, nämlich die Vorziehung der Epiglottis mit dem Finger, wodurch die Athemwege allein genügend frei gemacht werden können, um künstliche Athmung mit Erfolg anwenden zu können.

Bell (4) nimmt Veranlassung, in einer kleinen Broschüre darauf hinzuweisen, dass die Chloroformtodesfälle in England von Jahr zu Jahr an Zahl zunehmen und zwar deshalb, weil die Kenntniss der Chloroformanwendung bei den englischen Aezten viel zu wünschen übrig lasse. Wie er in 30jähriger Praxis erfahren, kann das Chloroform ohne jede Gefahr selbst bei Herzverfettung gegeben werden, wenn man die Chloroformdämpfe genügend mit Luft vermischt, am besten mit Hülfe des von Krohne und Sesemann angegebenen Apparates.

Lengemann (41) suchte die praktisch wichtige Frage zu lösen, in wie weit sich die bekannten, nicht selten tödtlichen Nachwirkungen des Chloroforms auf innere Organe (Herz, Leber, Nieren) durch die Dosirung des zugeführten Chloroforms vermeiden lassen. Bei seinen Thierversuchen bediente er sich eines von Kionka ersonnenen, neueren, noch nicht veröffentlichten Apparates, der gestattet, ein bestimmtes Gemisch von Luft und Chloroform dem Versuchsthiere zuzuführen. Es wurden an 15 Thieren 60 Narkosen eingeleitet. Zur Unterhaltung einer gleichmässigen ruhigen Narkose genügte beim Hund im Mittel eine Chloroformluft von 1,5 Vol.-Proz., jedoch vergingen bei Verwendung dieser Konzentration ca. 1/2 Stunde, ehe tiefe Narkose erreicht war. 3% Mischungen erwiesen sich bereits als lebensgefährlich und wurden höchstens 1/2 Stunde lang vertragen. Selbst mit Dosen, die erst nach Ablauf 1/2 Stunde tiefe Narkose hervorriefen, konnte nicht beliebig lange fortgefahren werden, da sich schon nach einer Stunde Unregelmässigkeiten seitens der Athmung einstellten, die eine Reduzirung des Chloroformgehaltes der Athmungsluft erforderlich erscheinen liessen. Wichtig ist, dass auch gleichmässige Narkosen im Stande sind, tödtliche Nachwirkungen herbeizuführen. Aus den Befunden an den inneren Organen, speziell an der Leber, ging hervor, dass die an letzterem Organ besonders leicht zu beobachtenden Verfettungen sich durch gleichmässige Dosirung des Chloroforms nicht vermeiden lassen, ja dass sie keineswegs geringer sein müssen als bei Thieren, die unter unregelmässiger Zufuhr mit weit höheren Dosen gleich lange Zeit hindurch in ungefähr gleich tiefer Narkose erhalten wurden.

Mithin ergiebt sich der praktische Schluss, dass sich durch Regelung der Chloroformzufuhr mittelst besonderer Apparate die Nachwirkungen des Chloroforms nicht fernhalten lassen, daher kein Grund vorliegt, die mit Vorsicht gehandhabte Tropfnarkose zu verlassen und den Gebrauch komplizirter Apparate an ihre Stelle treten zu lassen.

Die Untersuchungen Wagner's (73) über den Chloroformgehalt des Urins Narkotisirter mit feinem Reagens (Resorcine und Kali) brachte ans Licht, dass nur ausnahmsweise das Chloroform im Urin nachzuweisen war. Wahrscheinlich nur in Fällen, wo in kurzer Zeit derselbe Patient mehrfach chloroformirt wurde. Rotgans.

III. Aethernarkosen.

Das Material, welches der Arbeit Gunning's (30) zu Grunde liegt, sind 2068 Aethernarkosen, welche in den Jahren 1894—1899 in der chirurg. Klinik zu Zürich ausgeführt wurden. In den Notizen über die einzelnen Narkosen waren die Zeit und die Menge des verbrauchten Aethers angegeben, sowie über besondere Vorkommnisse und üble Nebenerscheinungen berichtet. Gunning hat die Narkosen in 19 Gruppen nach den verschiedenen Eingriffen geordnet. Einleitend wird die Methode der Aetherisirung wie sie an

der Krönlein'schen Klinik üblich ist, näher geschildert. Von Wichtigkeit ist, dass man besonders im Anfang der Narkose die Patienten reichlich Luft neben den Aetherdämpfen athmen lässt, sie mit absolut leerem Magen (letzte Mahlzeit bestehend aus einer Tasse Suppe oder Milch am Vorabend), narkotisirt und in einem Theil der Fälle (Alkoholisten) eine Injektion von 0,01 bis 0,015 Morphin der Narkose vorausgehen lässt. Als Maske dient eine modifizirte, leicht in toto sterilisirbare (zu Operationen am Gesicht und Hals wichtig) Julliard'sche Maske, die bei Operationen am Gesicht nach Eintritt der Anästhesie mit einer kleinen Bromäthylmaske vertauscht wird. Die aufgegossenen Quantitäten Aether betragen nie mehr als 10—20 ccm, wodurch der Gesammtätherverbrauch erheblich geringer wird. Als Kontraindikationen wurden nur angesehen: 1. frühes Kindesalter, 2. Bronchitis und Emphysem. Solche Patienten wurden, wenn möglich unter Lokalanästhesie operirt, da das Chloroform hier gleichfalls als gefährlich angesehen wurde.

Bei Operationen am Mund, Schlund und den grossen Luftwegen wurde, um der Aspiration von Blut und dadurch verursachten Schluckpneumonien vorzubeugen, in Halbnarkose mit vorausgeschickter Morphiuminjektion operirt. Auch bei den zahlreichen Kropfoperationen erwies sich eine vorsichtig geleitete Aether-, eventuell gemischte Narkose in keiner Weise nachtheilig. Bronchitiden und Pneumonien, die Kropfoperationen folgen, haben ihren Grund weniger in dem zur Narkose verwandten Mittel, als in den an der Trachea ausgeübten Zerrungen, wodurch die Schleimhaut gereizt und mehr Schleim produzirt wird.

Was die die Aethernarkose begleitenden Störungen betrifft, so wurde Erbrechen seltener beobachtet als bei Chloroformnarkosen. Respirationsstörungen waren nicht gerade selten, doch gingen sie stets schnell vorüber, nur in einem Falle kam es zu völligem Stillstand der Athmung, sodass künstliche Respiration eingeleitet werden musste. In einigen Fällen wurde beschleunigter, schwacher oder unregelmässiger Puls beobachtet. Aetherinjektionen erwiesen sich bei solchen Gelegenheiten als besonders wirksam. Unter den sechs Todesfällen nach Aethernarkose befindet sich ein Fall tödtlicher Morphinvergiftung, drei Fälle von Schluckpneumonien nach Kieferresektionen, 1 Fall hypostatischer Pneumonie bei einem 77jährigen Manne. Nur in einem Fall schien die Aetherwirkung aufs Herz den Tod veranlasst zu haben. Für die Entstehung der Aetherpneumonie ist nicht nur an Aspiration, sondern auch an Hypostasen zu denken, die ein durch Aether geschwächtes Herz begünstigt.

Im Schlusswort hebt Gunning die zahlreichen Lichtseiten der Aethernarkose seinen geringen Schattenseiten gegenüber hervor. Zu den Lichtseiten gehört vor allem der günstige Einfluss aufs Herz, der selbst Patienten mit schlechtem Puls zu narkotisiren erlaubt. Immerhin aber fehlen auch Herzkollapse in der Aethernarkose nicht. Ein Vorzug des Aethers ist es demnach, dass jene hier weit seltener sind als beim Chloroform. Die gegen die Aethernarkose vorgebrachten Bedenken beruhen zumeist auf unzweckmässiger Applikation. Der einzige Uebelstand, der wirklich stichhaltig ist, ist die Steigerung der Schleimsekretion in den Athemwegen. So ist die Pneumonie auch die gefährlichste Komplikation, die der Aether schafft. Diese Gefahr aber lässt sich, wie die Erfahrungen in der Züricher chirurgischen Klinik zeigen, bedeutend einschränken durch Vorsicht während und nach der Narkose. Eine ganz reine Aetherpneumonie kam nämlich nicht vor. Auch die angebliche Schädigung der Nieren, die der Aether ausüben soll, ist nicht genügend sicher gestellt und daher praktisch von untergeordneter Bedeutung.

Rumboll (58) eröffnet die Diskussion über die Nachwirkungen der Aethernarkose auf die Athmungsorgane in einer Sitzung der Anästhetisten mit der Mittheilung seiner an 1500 Fällen gewonnenen Erfahrungen. Er hatte nur ein Fall von Bronchitis, einen von Pneumonie und vier Fälle von Bronchialreizung. Seine Vorsichtsmassregeln bestehen darin, dass er vor der Aetherdarreichung mit Lachgas die Narkose einleitet, den Aetherapparat eigener Konstruktion vor jeder Narkose gründlich desinfizirt, reinsten Aether von 1020 spezifischem Gewicht benutzt, für hinreichende Erwärmung des Operationsraumes (70° F.) sorgt und den Patienten vor jeder unnöthigen Entblössung schützt. Bestehende Katarrhe wurden zuerst zur Ausheilung gebracht, ehe zur Operation geschritten wurde. Den Fall von Bronchitis, welchen er erlebte, schiebt er auf eine zu kühle Temperatur des Operationsraumes, den von Pneumonie theilweise auf eine septische Infektion.

Macnaughton-Jones hatte in einem Zeitraum von 30 Jahren, in dem er Aethernarkosen leitet, nicht einen einzigen Fall ernstlicher Erkrankungen der Athemwege.

Stanly-Boyd sah in vier Jahren sechs Fälle von Erkrankungen der Athemwege. Bei einem handelte es sich um eine Lobärpneumonie, einem weiteren um eine Bronchopneumonie und bei vier weiteren um mehr oder weniger schwere Bronchitiden. In fünf dieser Fälle war eine Laparotomie vorausgegangen.

Starling weist auf das Zusammentreffen schwererer Erkrankungen der Athmungsorgane mit Bauchoperationen hin. Ihm selbst starb eine Ovariotomirte an Bronchitis und Lungenödem.

Blake berichtet, dass unter 1250 Aethernarkosen im Royal Free Hospital nur 3 von schwereren Lungenerkrankungen gefolgt waren.

Gallant (25) beklagt sich über die noch immer nicht ausreichende Vorbildung der narkotisirenden Mediziner und Laien, wodurch so mancher Todesfall veranlasst werde. In seinem Vortrage bespricht er kurz die Technik der Narkose. Grosses Gewicht legt er auf eine sorgfältige Vorbereitung der zu Operirenden, auf die am besten eine volle Woche verwandt werden sollte, um den Zustand der Nieren sicher zu ergründen, den Verdauungskanal völlig zu entleeren. Die Furcht vor der Operation und damit zusammenhängende nervöse Zustände verzögern bisweilen die Verdauung erheblich, sodass bisweilen Speisen und Flüssigkeiten, die 12—20 Stunden vor der Narkose genossen wurden, in völlig unverdautem Zustande erbrochen wurden. Für eine gute Nachtruhe vor der Operation sollte gesorgt werden, weil sie den Patienten am besten geeignet macht, etwaige Anwandlungen von Shock zu überstehen. Gallant empfiehlt als Schlafmittel ein heisses Ammoniakbad (?) gefolgt von einer Abreibung mit schwachem Alkohol. Dem Charakter des Pulses und der Herzaktion ist schon vor der Operation Aufmerksamkeit zu schenken, um einen sicheren Vergleich zu haben mit dem Zustande der Cirkulation während und nach der Narkose.

Bei der Wahl des Anästhetikums sei der Zustand des Herzens, der Nieren und der Lungen ausschlaggebend.

Lachgas ist nach Gallant ein vortreffliches und gefahrloses Narkotisirungsmittel für Untersuchungen und kleine Eingriffe. Besonders schätzt er es in Verbindung mit der Aethernarkose. Der Apparat zur Lachgasnarkose wiegt nur 35—40 Pfund und kann in der Hand getragen werden.

Der Aether wird nach Gallant's Erfahrung am besten mit einem modifizirten Allis'schen Apparat gereicht. Der Apparat ist im Original genau unter Zuhilfenahme von 3 Abbildungen beschrieben. Der geräumige von einem cylindrischen, oben offenen Gummimantel umschlossene Korb liegt dem Gesicht des Patienten dicht auf. Der Aether wird auf im Innern des Korbes befindliche Gaze aufgegossen, und die Aetherdämpfe um so weniger mit Luft vermischt, je mehr man den oberen freien Rand der Gummiumhüllung mit der Hand zusammen faltet. Die beste Lage ist Rückenlage mit einem unter den Nacken geschobenen Kissen. Den Apparat selbst giebt Gallant zu Beginn der Narkose dem Patienten in die Hand, damit er ihn nach Belieben seinem Gesichte nähern und sich an die Aetherdämpfe gewöhnen könne.

Uebelen Zufällen während der Narkose kann durch gründliche Entleerung des Darmes vorgebeugt werden, sofern dadurch Gährungsvorgänge und damit verbundene Ausdehnung des Magendarmkanals, mithin auch abnormer Druck auf Herz und Lungen ferngehalten werden. Ein zweistündlich einige Tage vor der Narkose genossenes Glas Wasser wirkt auf Nieren und Darm günstig und kommt somit auch dem Blutdruck zu Gute. Die Farbe der Haut und die Wiederkehr der Röthe an den zusammengepressten Ohrläppchen giebt Auskunft über den Zustand der Cirkulation. Bei stärkerem Blutverlust und Shock empfiehlt Gallant heisse Klysmen von Salzwasser mit Zusatz von Alkohol (Brandy).

Die Störungen der Respiration während der Aethernarkose, insbesondere die Ursachen röchelnden (stertorösen) Athmens werden ihrer Entstehung nach analysirt und Mittel und Wege für ihre Beseitigung angegeben.

Nach dem Erwachen lässt Gallant selbst Laparotomirte nach Belieben heisses Wasser geniessen, nachdem er einen Laparatomirten zwei Stunden nach der Operation im Bett aufsitzend den Inhalt einer Wärmflasche zu sich nehmen sah, ohne dass es ihm geschadet hätte. Das heisse Wasser beruhigt die Reizbarbeit des Magens, löscht den Durst und dient, wenn es wieder erbrochen wird, wenigstens zur Auswaschung des Magens. Im Uebrigen wirkt es vortheilhaft auf die Nieren und den Darmkanal.

Sobald der Magen sich beruhigt hat, darf der Patient Milch mit oder ohne Kalkwasser geniessen. Die Rückenlage darf, sobald sie lästig wird, mit der Seitenlage vertauscht werden, wodurch gewöhnlich ein ruhiger Schlaf eingeleitet wird. Am Ende des ersten Tages sich nicht selten einstellende Beschwerden, die durch eine Lähmung und Ausdehnung des Darmes entstehen, werden, wenn hohe Eingiessungen nicht zum Ziele führen, am besten mit 15—20 Minuten dauernden Friktionirungen des Colon behandelt.

Da bei feuchter Athmosphäre sich während der Benutzung der Wagner-Longard'schen Aethermaske (siehe Ref. Jahrg. 98 p. 37) in Folge der Verdunstung des Aethers leicht Eisbildungen einstellen, die die Funktion des Apparates speziell des Einathmungsventils stören, empfiehlt Longard (43) zwischen oberes Sieb und Deckel ein entsprechend geformtes Thermophor einzulegen, um die einströmende Luft zu erwärmen und die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

IV. Aethylchloridnarkose.

Lotheisen (44) berichtet, dass in der von Hacker'schen Klinik (Innsbruck) die Aethylchloridnarkose sich selbst bei grösseren Eingriffen fortdauernder Beliebtheit erfreut. Den Zahnärzten war die narkotisirende Wirkung des Kelen schon länger bekannt, sofern die lokale Anwendung desselben bei Zahnextraktionen diesen Nebeneffekt zeigen musste. Lotheisen hat die zahnärztliche Litteratur daraufhin durchmustert und die Thatsache festgestellt, dass die zahnärztlichen Fachzeitschriften bereits eine grössere Zahl von Abhandlungen über die Aethylchloridnarkose enthalten. Thierversuche wurden von zwei Amerikanern, Schleich und besonders von Ruegg, angestellt, deren Ergebnisse den praktischen Erfahrungen am Menschen durchaus entsprechen. So wurde in drei Fällen von Zahnärzten Opistotonus in Folge Einathmung zu konzentrirter Dämpfe beobachtet. Aus dem gleichen Grunde kamen in mehreren Fällen Asphyxien vor. Der erste Todesfall in der Aethylchloridnarkose ereignete sich in der Innsbrucker Klinik. Der betreffende Patient litt an starker Sklerose der Koronararterien des Herzens und würde zweifellos auch einer Chloroformnarkose erlegen sein. Die Zahl der bisher ausgeführten Kelennarkosen beträgt 2550. Der Mortalität nach steht demnach das Aethylchlorid zur Zeit zwischen dem Aether und Chloroform, hat jedoch vor diesen voraus, dass es selbst nach länger dauernder Anwendung keine spezifisch schädigende Wirkung auf Nieren, Herz und Lungen ausübt. Bei Alkoholikern hat sich die der Kelennarkose ¹/₄ Stunde vorausgehende Injektion von Heroinum muriaticum (0,01) besonders zu dem Zweck bewährt, völlige Muskelerschlaffung zu erreichen. Erbrechen wurde nach den Narkosen zwar öfters beobachtet, unterschied sich aber von dem nach Chloroformgebrauch auftretenden dadurch, dass es gewöhnlich nur einmal erfolgte und nun sofort Wohlbefinden eintrat. Bei der Handhabung der Aethylchloridnarkose ist von besonderer Wichtigkeit, zur Zeit nur geringe Dosen zu verwenden und geschlossene Masken zu vermeiden. Am besten eignet sich der mit In- und Exspirationsventil versehene Breuer'sche Korb. Besondere Vorsicht ist nothwendig, wenn die Patienten spannen oder cyanotisch werden. Bei peinlicher Befolgung dieser Vorsichtsmassregeln aber ist die Kelennarkose durchaus gefahrlos.

Rohn (57) berichtet über seine bei 60 Aethylchloridnarkosen gemachten Erfahrungen, die sich im Ganzen mit den an der Innsbrucker Klinik zuerst gemachten decken. Rohn glaubt, die Kelennarkose vor allem für kurz dauernde schmerzhafte Operationen empfehlen zu können, wo lokale Anästhesie nicht angewendet werden kann.

Tuttle (71). Wenn man der Aethernarkose Einathmungen von Aethylchlorid vorausschickt, so tritt Bewusstlosigkeit und Muskelerschlaffung rascher und vollständiger ein, als wenn die Narkose gleich mit Aether begonnen wird. Komplikationen während der Narkose wurden bei 50 Fällen nicht beobachtet. Folgeerscheinungen, wie Erbrechen, blieben aus.

Maass (New-York).

V. Schleich'sche Mixtur.

Stone (65) theilt folgenden Fall mit: Eine 23jährige Frau wurde wegen chronischer Appendicitis operirt und erhielt zur Narkose Schleich'sche Mixtur. Die Operation war beinah beendet, als der Puls schwach wurde, und die Athmung sich sehr beschleunigte.

Die vorher engen Pupillen wurden plötzlich weit und unter Herzlähmung trat der Tod ein. Die Herztöne waren nicht klar und scharf, doch ein Klappenfehler nicht nachweisbar gewesen.

Stone hat im Ganzen 141 Narkosen mit Schleich'scher Mixtur herbeigeführt, und ernstere Symptome nur in 13 Fällen gesehen. Er zieht daher die Schleich'sche Komposition dem Chloroform oder Aether vor.

VI. Heroin.

Wiesner (76) berichtet über Erfahrungen mit dem Heroin (Diessigsäureester des Morphins) aus der Innsbrucker chirurgischen Klinik. Es wurde als Ersatz des Morphins sowohl als schmerzstillendes, als auch vor der Narkose als Beruhigungsmittel speziell Alkoholikern gegeben. Ueber Nebenerscheinungen, wie sie bei Morphingebrauch nicht so selten sind, wie Erbrechen, Magenschmerz, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Gesichtshallucinationen, Obstipation, Hautjucken, Exantheme wurden nach Heroindarreichungen nie beobachtet. Dagegen klagte ein Patient, der 0,01 g erhalten hatte, nach dem Erwachen über leichtes Schwindelgefühl, andere Patienten bekamen profuse Schweisse. In keinem Falle versagte die gewöhnlich nach $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde eintretende, sich selbst bei einer heftigen Trigeminusneuralgie bewährende Wirkung. 0,005—0,01 g Heroin führten stets selbst bei psychisch erregten Patienten eine Nacht tiefen Schlafes herbei; bei delirirenden Kranken (Jodoformvergiftung, Fieberdelirien) bewährte sich das Mittel mit einer einzigen Ausnahme. Vorzüglich bezeichnet Wiesner die Wirkung von 0,01 Heroin zur Vorbereitung für die Narkose bei Alkoholikern. Selbst bei wochenlangem Gebrauch des Heroins war keine Gewöhnung an das Mittel zu bemerken.

Das Heroin wurde entweder intern (5—10 Tropfen einer 1 %igen Lösung) oder subcutan verabreicht. Nach längerem Gebrauch muss die Dosis erhöht werden. Maximaldosis: 0,03 pro die — 0,01 pro dosi.

VII. Lokalanästhesie, regionäre Anästhesie.

v. Friedländer (24) giebt an der Hand reicher an der I. chirurgischen Klinik zu Wien (weil. Hofrath Albert) gewonnene Erfahrungen sein Urtheil über die Schleich'sche Anästhesie ab. Er bezeichnet die Technik als massgebenden Faktor für den Erfolg. Vom 1. April bis 30. September wurden im letzten Jahre unter 509 Operationen 156 mit Schleich'scher Anästhesie = 30,6 % ausgeführt. In der Ambulanz wird durchgehends nach Schleich anästhesirt. Nach v. Friedländer ist die Lokalanästhesie indizirt; 1. bei allen Operationen an der Haut, selbst bei langdauernden plastischen Operationen. 2. Bei den sog. typischen Operationen an den Extremitäten und der Oberfläche des Stammes, sobald der Eingriff ohne Anwendung toxischer Kokaindosen durchführbar ist; 3. bei Operationen an den Baucheingeweiden, wenn dieselben ohne Zerrung zugänglich zu machen sind, keine Entzündung des Peritoneums vorliegt und die Abtastung des Bauchraumes zur Orientirung entbehrlich ist; 4. bei allen Operationen, bei welchen Kontraindikationen gegen die Narkose vorliegen. Der Aufsatz enthält noch einen längeren Passus über die Empfindlichkeit der einzelnen Gewebe und Organe gegen Schmerz, sowie eine Beleuchtung der Licht- und Schattenseiten der Schleich'schen Anästhesie. v. Friedländer stellt zum Schluss fest,

dass die Schleich'sche Anästhesie alles das leistet, was sie versprochen hat und spricht die Hoffnung aus, dass eine Zeit kommen möge, wo alle an und für sich ungefährlichen Eingriffe in ungefährlicher Anästhesie ausgeführt würden.

Niedzielski (59) erklärt sich auf Grund genauen Studiums der Litteratur und eigener reicher Erfahrung als warmer Fürsprecher der Schleich-schen Lokalanästhesie. Trzebnicky (Krakau):

Im Anschluss an seinen im letzten Jahrgang (1899) p. 46 referirten Vortrag über Infiltrations- und regionäre Anästhesie theilt Barker (2) in einem kleinen Aufsatze seine Erfahrungen mit, die er mit dem Eukain β in einer grösseren Anzahl von Fällen gemacht hat. Die verwendete Lösung bestand aus 1 Th. Eukain β zu 1000 Th. physiologischer Kochsalzlösung. Die Uebersicht über 53 grössere Operationen, die unter lokaler Eukainanästhesie ausgeführt wurden und über die er zum Theil genauer berichtet, zeigen von Neuem, dass die allgemeine Narkose mit ihren Gefahren dank der Anwendung lokaler Anästhesie selbst bei sog. grossen Operationen in geeigneten Fällen umgangen werden kann.

Legrand (39) bezeichnet nur das Kokain, in zweiter Linie erst das Eukain B als zuverlässige Anästhetica. Alle anderen Mittel sind entweder unzuverlässig oder gefährlich. Sein Vortrag auf dem XIII. internationalen Kongress ist im Uebrigen ein Auszug einer längeren Publikation über diesen Gegenstand.

Braquehaye (9) rühmt das leicht lösliche, in seinen Lösungen ohne Schaden durch Kochen sterilisirbare, wenig giftige Nirvanin für die Herstellung lokaler Anästhesie. Er benützt 4—5% Lösungen und injizirt 20—50 cg. Selbst 75 cg, ja 1 g des Mittels können ohne Gefahr verbraucht werden. Die Anästhesie dauert etwa 1/2 Stunde. Bei 100fältiger Anwendung kam ein übler Zufall nicht vor. In zwei Fällen hatten die Kranken eine gewisse Neigung zu Synkope. Das Auge wird durch Nirvanin gereizt; gut eignet es sich für die Zwecke der Chirurgie der Harnorgane, schmerzhafte Cystitiden, Urethrotomien, und die kleine Chirurgie im Allgemeinen. Als einzigen Nachtheil bezeichnet Braquehaye die gefässerweiternde Wirkung des Nirvanins.

VIII. Kokainisirung des Rückenmarkes.

Stoner (66) erörtert die physiologischen Vorgänge beim Zustandekommen der durch Kokaininjektionen in den Subarachnoidalraum der Cauda equina hervorgerufenen Anästhesie. Er bekämpft den Ausdruck „Medullarnarkose“, der den Anschein erwecken müsse, als ob die Injektionen in das Rückenmark selbst gemacht würden.

Zur Erklärung der sensiblen Lähmung weist Stoner darauf hin, dass das Kokain mit anderen Giften die Wirkung gemein habe, die Neurocyten in ihrer Struktur zu verändern. Worin jedoch diese Veränderung bestehe, könne mit Sicherheit nicht gesagt werden; jedenfalls führt sie zu einer Lähmung, speziell desjenigen Zelldendriten, der mit dem Axon des benachbarten Neurons in Beziehung steht. Sofern nun die Fortpflanzung eines Reizes von einem Neuron auf das benachbarte so gedacht werden muss, das die oscillatorische Bewegung des erregten Neurons durch den Dendriten auf das Axon des folgenden Neurons übertragen wird, so kann, da in Folge der Lähmung diese oscillatorische Bewegung aufgehoben wird, der Reiz nicht nach aufwärts zum

nächsten Neuron, also auch nicht zum Gehirn gelangen, und daher der Schmerz nicht zum Bewusstsein kommen. Zu dem Neurocyt des peripheren sensiblen Neurons kann das Kokain, sofern es in dem ausserhalb des Subarachnoidalraumes gelegenen Spinalganglion zu suchen ist, nur dadurch gelangen, dass es von dem im Subarachnoidalraum gelegenen Theil der Nervenwurzel absorbirt und durch deren Gefässe zur Nervenzelle hingebracht wird.

Da der lähmende Effekt um so grösser sein muss, je konzentrirter die kokainhaltige Flüssigkeit, welche die Nervenwurzel umspült, so kann es nicht verwundern, dass die Wirkung je mehr und mehr abnimmt, je weiter man sich von der Injektionsstelle nach aufwärts entfernt. Die unangenehmen Nebenerscheinungen, welche die Kokainisirung des Rückenmarks verursacht, wie Uebelkeit, Erbrechen, Schweissausbruch, Kopfschmerz erklärt Stoner dadurch, dass allmählich die injizirte Kokainlösung sich auch mit dem das Gehirn umgebenden Liquor cerebrospinalis, wenn auch bereits stark verdünnt, vermischt und freilich ohne sie zu lähmen, die Neurone der cerebralen Hemisphären beinflusst. Die Symptome verschwinden erst, wenn alles Gift aus dem Nervensystem verschwunden ist.

Dass die Lähmung die motorische Sphäre nicht mitbetrifft, obwohl auch die motorischen Nervenwurzeln und das ihnen zugehörige periphere motorische Neuron in gleicher Weise wie das sensible vom Kokain verändert wird, erklärt Stoner einmal aus der innigen Verbindung des peripheren Neurons mit dem quergestreiften Muskel, welche eine Trennung nicht zulasse, ferner aber aus dem Bau der motorischen Leitungsbahn überhaupt. Diese zerfällt in ein centrales und ein peripheres Neuron, welche sich im Vorderhorn des Rückenmarkes mit einander vereinigen. Da nun das centrale Neuron, von welchem der Reiz ausgeht, vom Kokain nicht beeinflusst werden kann, ist die Uebertragung der oscillatorischen Bewegung vom centralen auf das periphere Neuron nicht gehindert, daher also die Verbindung der Gehirnrinde mit dem quergestreiften Muskel nicht unterbrochen.

Die Aufhebung der Reflexe erklärt sich durch die Lähmung des peripheren sensiblen Neurons.

Bier (6) hat durch die üblen Nebenerscheinungen, welche mit der Kokainisirung des Rückenmarkes verbunden zu sein pflegen, bei besonders disponirten Leuten (Idiosynkrasie) aber schon nach ganz geringen Dosen (weniger als 0,005) eintreten können, nur unter grosser Vorsicht seine Versuche fortgesetzt, vor allem aber zum Studium der Rückenmarkskokainisirung zahlreiche Thierversuche von einem seiner Assistenten, Dr. Eden, anstellen lassen. Diese Versuche lassen hoffen, dass die nach Bier's eigener Ansicht für den allgemeinen Gebrauch noch gänzlich unreife Methode durch weitere Vervollkommnung auch für die ärztliche Praxis nutzbar gemacht werden kann. Vor der Hand aber warnt Bier ausdrücklich vor der Anwendung der Kokainisirung des Rückenmarkes, besonders mit Verwendung zu hoher Kokaindosen (Maximum 15 mg), da das Kokain von der Cerebrospinalflüssigkeit aus ganz besonders giftig wirke.

Corning (12) beginnt seinen Aufsatz mit einigen Bemerkungen zur Geschichte der spinalen Anästhesie, in denen er die Priorität dieser Methode für sich in Anspruch nimmt. Der zweite längere Theil beschäftigt sich mit der Technik der Injektionen. Zunächst bespricht Corning die Beschaffenheit von Spritze und Nadel. Um das Ausfliessen von Kokainlösung nach der Injektion möglichst zu vermeiden, gebraucht er sehr feine, an der Spitze wenig

abgeschrägte Nadeln. Da diese Nadeln nun, besonders wenn sie die starke Rückenhaut durchbohren sollen, leicht zerbrechen, so benutzt Corning zunächst einen 1/2 Zoll langen Troikart, um die Haut zu durchdringen und führt durch die Lichtung der Troikartkanüle die Nadel bis in den Subarachnoidalraum ein. Die Injektion der 2 $^{0}/_{0}$-Kokainlösung wird unter strenger Antisepsis im Zwischenraume zwischen 4. und 5. Lendenwirbeldornfortsatz vorgenommen. Die Nadel sollte nicht unmittelbar nach der Injektion entfernt, vielmehr bis zum Erscheinen der Anästhesie an Ort und Stelle belassen werden, damit die Lösung nicht vor Eintritt der Wirkung wieder abfliessen kann. Aus dem gleichen Grunde soll man sich hüten mit der Nadel in der Tiefe herumzubohren, sondern beim erstmaligen Misslingen die Nadel an anderer Stelle gleich vorsichtig einführen. Das Ausfliessen von Liquor crebrospinalis abzuwarten, nachdem die Nadel eingeführt, hält Corning für überflüssig. Wenn man die Entfernung des Dornfortsatzes von der Hautoberfläche mit einer Nadel misst, dazu die Länge des Dornfortsatzes bis zum Foramen vertebrale = 4 cm hinzufügt und der Sicherheit halber noch 1/2 cm hinzurechnet, so kann man, wenn man eine Nadel von dieser Länge benutzt, auch ohne dass Liquor cerebrospinalis abgeflossen ist, ziemlich sicher sein, dass man mit der Nadelspitze sich im Subarachnoidalraum befindet. Eine andere Methode, die Länge der einzuführenden Nadel vorauszubestimmen, ist folgende: Man misst mit einer Nadel die Entfernung zwischen Hautoberfläche und der hinteren Fläche des Wirbelquerfortsatzes und fügt zu diesem Maasse 1/2 cm hinzu. Die erforderliche Nadellänge wird am einfachsten durch einen nach Belieben verschiebbaren und feststellbaren Schieber markirt. Ist die Nadel eingestochen, so injizirt man ein wenig Kokainlösung und wartet nun wenige Minuten. Ist nach 10 Minuten keine Wirkung eingetretcn, so schiebt man die Nadel etwas weiter vor und injizirt etwas mehr.

Corning warnt, die Methode, die sich noch in den Kinderschuhen befinde, weder zu über- noch zu unterschätzen. Es komme das letztere leicht daher, weil die Technik noch nicht soweit ausgebildet sei, dass jedesmal der erwünschte Effekt der Injektion eintrete. In jedem Falle hierfür den richtigen Grund anzugeben, sei vor der Hand unmöglich, vielfach aber der Gebrauch zu grober Nadeln daran Schuld. Vor allem seien auch noch eingehendere Untersuchungen nöthig, die den Werth der Injektionen an verschieden hohen Stellen der Wirbelsäule darlegten.

Marcus (46) theilt zur Geschichte der Medullarnarkose mit, dass bereits im Jahre 1885 Corning im „New York medical journal“ über Versuche an Hunden und am Menschen berichtete, die auf die Injektion von Kokainlösungen in den Wirbelkanal hinaus liefen, wodurch es ihm gleich Bier gelang, eine Anästhesie der unteren Körperhälfte herbeizuführen. In Amerika war Marx (Medical News August 25. 1900) der erste, welcher nach der Publikation der Bier'schen Versuche die Wirkung einer Anzahl von Arzneistoffen auf das Rückenmark resp. die dasselbe verlassenden Nervenwurzeln an Thieren studirte und das neue Verfahren zur Herstellung chirurgischer Analgesie am Menschen mit gutem Erfolge benutzte.

Zur Geschichte der Kokainisirung des Rückenmarks macht Tuffier (70) darauf aufmerksam, dass bereits im Jahre 1885 Corning in New-York Kokainlösungen in den Wirbelkanal einspritzte und seine Beobachtungen an Thieren und Kranken in drei Publikationen, ohne beachtet zu werden, vor die Oeffentlichkeit brachte. Bier's Verdienst ist, die Kokainisirung des

Rückenmarks für die Zwecke der Chirurgie zuerst verwendet zu haben. Freilich hatten ihm Quincke, der die Technik der Lumbalpunktion ausgebildet, Mosso und François Franck sofern sie zeigten, dass Eintauchen eines isolirten Empfindungsnerven in Kokainlösung vorübergehende Anästhesie erzeuge, den Weg gewiesen. Vor Bier hatte bereits Sicard den Weg der Lumbalpunktion beschritten, um bei einem Tetanuskranken 4 ccm Tetanusserum in den Arachnoidalsack zu bringen.

Tuffier selbst hat, wie er erzählt, ohne die neueren Arbeiten zu kennen, in zwei Fällen, einem äusserst schmerzhaften inoperablen Sarkom des Oberschenkels und bei der Recidivoperation eines Unterschenkelsarkoms zu der Kokainisirung des Rückenmarks gegriffen. Seitdem hat er sich bemüht, die Methode zu vervollkommnen, ist mit seinen Resultaten an über 200 Fällen auch recht zufrieden, es gelang ihm jedoch nicht, die ständigen üblen Nebenerscheinungen, wie Kopfschmerzen, seltener Uebelkeit und Erbrechen durch Reduzirung der Dosen, Ersetzung des Kokains durch Eukain etc., zu vermeiden. Die gesammte neuere Litteratur berichtet bereits über das 1. Tausend von Fällen, in denen die Medullarnarkose angewandt wurde.

Tuffier (69) giebt in einem Aufsatz einen interessanten Rückblick auf 252 Operationen, die er unter Medullarnarkose ausgeführt hatte. Er erzielte eine Analgesie, die den unterhalb des Zwerchfells befindlichen Theil des Körpers betraf und ihm jegliche Operation gestattete. Eine Gefahr für das Rückenmark ist bei aseptischem Vorgehen durchaus ausgeschlossen. Von den Operirten ging nur einer und zwar an alten Herzveränderungen und Lungenödem zu Grunde. Bei keinem der Operirten folgten dem Eingriff wirklich bedrohliche Erscheinungen, speziell niemals Shock.

In 20 % der Fälle kam es überhaupt zu keinerlei Störungen. Im Allgemeinen klagen die Operirten 5—8 Minuten nach der Injektion für meist nicht mehr als 10 Minuten über Kurzathmigkeit, Druck im Epigastrium, Gefühl von Hitze oder Schweissausbruch im Gesicht, bisweilen auch Durstgefühl. Uebelkeit und Erbrechen erfolgte in 40 % der Fälle und zwar dann häufiger, wenn grössere Kokaindosen (0,025—0,03) verwandt wurden. Zum Erbrechen kam es selten vor der 10. bis 15. Minute nach der Injektion und gewöhnlich nur 3—4 mal etwa in 20 % der Fälle. In 3 Fällen, bei denen Eukain zur Verwendung kam, war das Erbrechen besonders anhaltend. Man kann dem Erbrechen dadurch vorbeugen, dass man die Patienten vor der Operation fasten lässt.

Die unteren Extremitäten sind analgetisch, während die Empfindung auch für kalt und warm ebenso wie die Motilität erhalten bleibt. In der Ruhe aber befinden sich die Muskeln in einem Erschlaffungszustand, der demjenigen in der Chloroformnarkose ähnelt. Der Puls ist entweder unverändert oder beschleunigt und etwas weich. Der Blutdruck sinkt. Die Respirationsorgane werden in keiner Weise in Mitleidenschaft gezogen, die Athemzüge sind hin und wieder vertieft. Zuweilen (5 Fälle) kam es zu Incontinentia alvi; Incontinentia urinae wurde jedoch nie beobachtet.

Die unangenehmen Begleiterscheinungen der Operation verschwinden gewöhnlich alsbald, Durstgefühl kann noch ein paar Stunden anhalten und in seltenen Fällen noch im Laufe des ersten Tages Erbrechen vorkommen. Gegen Abend stellte sich häufig lästiges Kopfweh ein und zwar in 40 % der Fälle. Es beginnt etwa 6 — 8 Stunden nach der Operation und hat migräneartigen Charakter. Gewöhnlich ist es am folgenden Tage verschwunden, kann

aber auch 3—4 Tage anhalten. Es kann vorkommen, dass sich der Kopfschmerz erst am 2. bis 5. Tage nach der Operation einstellt und nun sogar längere Zeit (bis 7 Tage) anhält. In 45 % der Fälle kam es zu Temperatursteigerungen mässigen Grades, die niemals vor der 4. bis 6. Stunde auftraten, in der 8. bis 10. Stunde ihr Maximum erreichten, jedoch niemals über die 20. Stunde nach der Operation andauerten. Diese Temperaturerhöhungen ist Tuffier geneigt, als eine unmittelbare Einwirkung des Kokains auf das Wärmecentrum anzusehen, da z. B. Injektionen von Wasser oder Serum in den Subarachnoidalsack Temperaturerhöhungen nicht folgten. Im Uebrigen liessen sich irgend welche Veränderungen an den Körperorganen, speziell auch an den Nieren nicht nachweisen.

Von den 252 Operationen waren 141 intraperitonale. Eine Tabelle führt eine grosse Zahl grosser, speziell an den Bauchorganen vorgenommener Operationen auf. Die Patienten standen im Alter von 10—79 Jahren. Männer ertragen die Medullarnarkose wesentlich besser als Frauen. Die Wiederholung der Kokaininjektion nach einigen Tagen bei 3 Operirten hatte keinerlei üble Folgen. Bei Kindern und Hysterischen ist die Methode nicht anwendbar. Herzkranke und Arteriosklerotiker wurden ohne Schaden in grösserer Zahl der Kokainisirung unterworfen.

Was die Indikationen betrifft, so ist Tuffier zu der Ansicht gekommen, dass für alle extraperitonealen Operationen unterhalb des Zwerchfells die Medullarnarkose mit der allgemeinen Anästhesie in Konkurrenz treten könne. Für Operationen an der Lunge und dem Brustfell, wo die allgemeine Narkose Gefahren bringe, sei die Kokainisirung des Rückenmarks das Verfahren der Wahl und könne wohl in Betracht kommen, wenn das Operationsgebiet in die unteren ²/₃ des Thorax falle. Intraperitoneale Operationen können durch Erbrechen gestört werden. Die Medullarnarkose eignet sich hier nur für den Geübten oder für oberflächliche Eingriffe, die durch vorübergehende Brechbewegungen nicht erheblich gestört werden, bei Operationen z. B. am Intestinaltraktus können sie jedoch unter Umständen sehr störend werden.

Auf Grund an 57 Fällen gewonnener Erfahrungen schildern Legueu und Kendirdjy (40) die Technik, Erfolge, Vor- und Nachtheile und Indikationen der Bier'schen Kokainisirung des Rückenmarks.

Neuerdings benutzen Legueu und Kendirdjy nur noch Eukain in einer 2 % igen Lösung wegen seiner geringeren Giftigkeit und leichteren Sterilisirbarkeit. Als mittlere Dosis bezeichnen sie 2 cg. Für kurzdauernde Eingriffe genügt 1 cg. Die Technik der Zubereitung von Kokain- und Eukainlösungen, sowie der Lumbalpunktion wird genau geschildert.

Die Wirkung lässt gewöhnlich ca. 10 Minuten auf sich warten, kam jedoch schon nach 3 Minuten zur vollen Geltung, wenn grössere Dosen (2—3 cg) zur Anwendung kamen. Konstant und dauerhaft ist die Analgesie nur bis zu einer den Nabel schneidenden Horizontallinie, kann diese Grenze aber selbst bei geringen Dosen erheblich überschreiten. Im Allgemeinen ist die Ausdehnung der Analgesie bedeutenden individuellen Schwankungen unterworfen. Im Mittel hielt die Wirkung 1—1 ½ Stunden vor und genügte daher vollauf selbst zur Vornahme grosser Operationen.

Die von Legueu und Kendirdjy unter Medullarnarkose operirten 29 Männer und 28 Frauen standen im Alter von 11—65 Jahren. In 2 Fällen war man genöthigt, noch nachträglich zum Chloroform zu greifen. In den übrigen 55 Fällen war die Analgesie vollkommen.

Ueble Zufälle und Folgeerscheinungen kamen wohl vor, waren jedoch nicht derart, dass man daraus Anlass hätte nehmen können, die Methode an sich zu verwerfen. Am häufigsten folgten den Injektionen Erbrechen, Kopfschmerzen und Temperaturerhöhungen. In 31 Fällen fehlte Erbrechen ganz. 13 mal erfolgte Erbrechen nach beendigter Operation, 11 mal während derselben. Es war im Allgemeinen wenig heftig und von kurzer Dauer, 5 Minuten im Maximum. Es schien, als wenn Nüchternheit das Vorkommen von Uebelkeit erleichterte. Kopfweh wurde in 24 Fällen notirt, war aber nur ausnahmsweise von besonderer Heftigkeit. Am Nachmittag des Operationstages auftretend, verschwand es gewöhnlich am Vormittag des folgenden Tages. In 12 Fällen beobachtete Temperaturerhöhungen von 38—40° hielten nur während der ersten 24 Stunden an. Mit Kopfschmerz und Temperatursteigerung war meist Schlaflosigkeit verbunden. Erweiterung der Pupillen, welche in einer Anzahl von Fällen vorkam, scheint anzukündigen, dass Erbrechen und Kopfschmerz folgen werden. In 7 Fällen kam es zu Erschlaffung des Sphincter ani, bisweilen schon kurz nach der Injektion, sodass auf dem Operationstisch Defäkation erfolgte. Es ist daher rathsam, bei Operationen am unteren Stammesende den Darm rechtzeitig durch Opium ruhig zu stellen. Bei einem Patienten blieb nach dem Eingriff eine Parese der unteren Extremitäten für 3 Tage zurück. Retentio urinae folgte einer Hydrocelenoperation, um 8 Tage anzuhalten, war auch weniger dem Kokain zuzuschreiben als den besonderen Verhältnissen des Falles. Ein anderer Patient litt 3 Tage lang an Incontinentia urinae.

Was die Indikationen betrifft, so möchten die Verff. bei Bauchoperationen vor der Anwendung der Medullarnarkose warnen, besonders wenn der Eingriff mit stärkeren Zerrungen an den Eingeweiden (z. B. Hysterektomien) verbunden ist, auch mit Rücksicht auf den Patienten, wenn invertirte Lage nothwendig erscheint, sowie des Erbrechens wegen, welches den ungestörten Fortgang der Operation sehr erschweren kann. Da die Muskelspasmen nicht verschwinden, ist die neue Art der Anästhesie gleichfalls zu Untersuchungs- und Operationszwecken speziell am Abdomen vielfach nicht zu gebrauchen. Im Uebrigen bietet die neue Methode für eine grosse Zahl von operativen Eingriffen unterhalb der Nabellinie ein vortreffliches und gefahrloses (?) Mittel, die Schmerzempfindung auszulöschen.

In einem vor der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft in Bern gehaltenen Vortrage bespricht Dumont (16) die Bier'sche Kokainisirnng des Rückenmarkes. Einleitend berichtet er über die ersten Versuche Bier's und die bereits an zahlreichen Fällen gewonnenen Erfahrungen Tuffier's, dessen Schüler Cadol sogar soweit ging, die Methode als eine einfache, leicht ausführbare, wirkungsvolle und dabei gefahrlose zu bezeichnen (Thèse de Paris 1900). Dumont hat in drei Fällen sich mit der Kokainisirung des Rückenmarkes versucht, wobei er genau die Vorschriften Tuffier's befolgte. In den beiden ersten Fällen (Nabelhernie, Carcinoma mammae) versagte die Anästhesie und es musste Aether gegeben werden, im 3. Fall war die Analgesie genügend (Kniegelenksresektion und Evidement einer Fusstuberkulose), jedoch starb der allerdings stark geschwächte Patient vielleicht mit unter dem Einfluss der Kokaineinspritzung am 7. Tage nach der Operation.

Dumont hält nach seinen Erfahrungen es für vor der Hand durchaus unangebracht, die neue Methode in der Praxis zu verwenden, zumal die Lumbalpunktion an sich nach Gumprecht einen nicht ungefährlichen Ein-

griff darstellt. Zugleich erklärt er die moderne Sucht, der allgemeinen Narkose auszuweichen, für übertrieben, da sie auf Irrwege führe. Speziell hält er bei Kreissenden, welche die allgemeine Narkose anerkanntermassen sogut ertragen, die verfrühte Anwendung der noch so wenig praktisch erprobten Kokainisirung des Rückenmarkes für unstatthaft.

Schwarz (61), der die medullare Kokainanästhesie bei Tuffier kennen gelernt hat, berichtet über 61 Fälle, bei denen er dieselbe anwandte. Seine Kokainlösungen stellte er regelmässig unmittelbar vor dem Gebrauch dadurch her, dass er ein bestimmtes Quantum destillirten Wassers kochte und in demselben 0,02 g Kokain löste. Er hat nie irgend welchen Schaden von dieser nicht ganz einwandfreien, durch die Einfachheit jedoch dem umständlichen Tuffier'schen Sterilisirungsverfahren überlegenen Methode gesehen. Die klinischen Erscheinungen, welche den Injektionen folgten, waren die bereits allgemein bekannten. Bei Wiederholung der Injektion an ein und demselben Patienten blieben auffallenderweise alle die unangenehmen Nebenerscheinungen fort oder waren äusserst geringfügig. Die Dosis von 0,015 Kokain räth Schwarz nicht zu überschreiten, da er bei Verwendung von 0,02 bei einem kräftigen Manne bedenkliche, glücklicherweise jedoch nicht dauernde Störungen auftreten sah.

Schwarz bekennt sich zu der Gruppe von Chirurgen, welche die Vortheile der Medullaranästhesie höher anschlagen als deren Nachtheile und daher ihre praktische Verwendung gerechtfertigt halten. Gegenüber den Gefahren und Unannehmlichkeiten der Chloroform- und Aethernarkose kommen die Begleiterscheinungen der Medullarnarkose nicht in Betracht. Zum Schluss werden die Indikationen der Rückenmarksnarkose besprochen.

Severeanu (62), der in 70 Fällen sich der Injektion von Kokainlösungen in den Vertebralkanal zur Herstellung von Anästhesie der unteren Körperhälfte bediente, und dabei Dosen von 1—4 cg Kokain benützte, bezeichnet in einer Diskussion auf dem XIII. internationalen Kongress zu Paris wegen der häufig bedeutenden unangenehmen Folgezustände (Schwäche, Erbrechen, anhaltende und heftige Kopfschmerzen), sowie wegen der Erhaltung des Bewusstseins den Eingriff als eine recht gefährliche Methode der Anästhesie. Einen Todesfall hatte Severeanu nicht zu beklagen, wohl aber war er häufig genöthigt, Coffein zu geben und Seruminjektionen vorzunehmen.

Tuffier berichtet im Anschluss hieran in Kürze über seine Erfahrungen an 125 Fällen, die im Allgemeinen mit dem übereinstimmen, was in einem späteren ausführlichen Artikel (siehe Ref. p. 24) vom gleichen Autor berichtet wurde. Er schliesst, dass man über den praktischen Werth der Methode noch streiten könne.

Nicoletti (Neapel) führt die Wirkung der Kokaininjektionen zurück auf die gefässverengernde Wirkung des Kokains. Sofern es eine Anämie des Rückenmarkes veranlasse, werde die Ernährung der Nervenzellen gestört. Bei dieser Ansicht stützt sich Nicoletti auf Versuche, die er mit anderen gefässverengernden Substanzen an Thieren anstellte (Ergotin, Antipyrin, Chinin), deren Einbringung in den Arachnoidalsack des Rückenmarkes gleichfalls, wenn auch verschieden starke anästhesirende Wirkungen im Gefolge hatte.

Racoviceanu Pitesci erlebte unter 125 Fällen von Kokaininjektionen 80 mal sehr unangenehme Intoxikationserscheinungen. Bei einem alten Manne sank die Pulsfrequenz auf 40 und derselbe verfiel in eine beunruhigende Somnolenz. Oft hat Racoviceanu Pitesci Synkope beobachtet und musste

zu künstlicher Respiration seine Zuflucht nehmen. Die regelmässig nach dem Eingriff auftretenden Kopfschmerzen dauerten einige Male 4—5 Tage und waren sogar hin und wieder mit Nackenstarre verbunden.

Er räth von dem Verfahren direkt ab.

Goldan (29), selbst Anästhetist, hat in 20 Fällen, und zwar chirurgischen, gynäkologischen und geburtshülflichen, die Kokainisirung des Rückenmarks vorgenommen und vergleicht in einem Vortrage die neue Methode mit der allgemeinen Anästhesie. Zuvor bespricht er das Instrumentarium für die Injektionen, ihre Technik und Wirkung. In einer Reihe von Fällen war Goldan genöthigt, die Injektion zu wiederholen, weil die Anästhesie nicht genügte; die Menge der erforderlichen Kokainlösung hängt von der individuellen Beschaffenheit des Patienten ab, ohne dass man im Voraus bestimmen könnte, ob viel oder wenig erforderlich ist. Es sollten daher grössere Dosen niemals gegeben werden, ehe nicht die individuelle Empfänglichkeit des betreffenden Kranken gegen Kokain bestimmt ist.

Die gerühmten Vorzüge der Medullarnarkose gegenüber der allgemeinen Anästhesie will Goldan nicht ohne Weiteres in ihrem vollen Umfange anerkennen. Die Erhaltung des Bewusstseins während einer Operation ist nicht jedem genehm. Bei Herzkranken kann das Kokain, sofern es die Cirkulation beeinflusst, gleich anderen Narkotisirungsmitteln gefährlich werden. Jedoch kann es von Vortheil sein, bei Kranken mit gleichzeitiger Herz-, Lungen- und Nierenerkrankung an Stelle allgemeiner Anästhesie zur Medullarnarkose zu greifen. Im Allgemeinen stellt Goldan den Satz auf, dass es auf die richtige Wahl des Narkotisirungsmittels ankommt. Zur Wahl stehen für ihn folgende Methoden: 1. Lachgas und Sauerstoff, 2. Lachgas und Luft, 3. Aether mit vorausgehender Lachgasnarkose, 4. Aether allein, 5. Chloroform, vorausgehend Lachgas- und Aethernarkose, 6. Chloroform mit voraufgehender Aetherisirung, 7. Chloroform allein, 8. Kokainisirung des Rückenmarkes. — Goldan glaubt, dass er durch die präliminare Darreichung von Lachgas und Aether oder Aether allein 75% der früh eintretenden Chloroformzufälle vermeiden könne.

Die Kokainisirung des Rückenmarkes betrachtet Goldan nicht als eine Methode für den allgemeinen Gebrauch, sondern als eine Methode, die nur in Anwendung kommen sollte, wenn aus irgend einem Grunde die allgemeine Narkose kontraindizirt sei.

Auch Vulliet (72) nimmt Veranlassung in einem vor der Société médicale de la Suisse romande gehaltenen Vortrage die Kokainisirung des Rückenmarkes ausführlich zu besprechen. Nachdem er die Stellung der neuen Anästhesirungsmethode zu den übrigen Methoden der allgemeinen und lokalen Anästhesie geschildert, geht er auf die Technik der Kokaininjektionen näher ein. Vulliet hält sich im Ganzen an die Injektionsmethode Tuffier's. Um den Ort der Injektion zu bestimmen, verfolgt Vulliet die Crista sacralis so weit aufwärts, bis er als deutliche erste Vertiefung die Depressio sacrolumbalis unmittelbar oberhalb des vierten Lendenwirbels erreicht hat. Die injizirten Dosen schwankten zwischen 6 mg und 3 cg. Tadellose Beschaffenheit der Kokainlösung ist Grundbedingung für den Erfolg, ihre Unbeständigkeit die häufigste Ursache des Misserfolges. Vulliet hat im Ganzen bei 24 Operationen das Rückenmark kokainisirt. In einem Falle erreichte die Anästhesie bei einem 20jährigen Mädchen eine solche Ausdehnung, dass das Gesicht und seine Höhlungen mit betroffen waren und Nadelstiche in die

Zunge nicht empfunden wurden. Kontaktgefühl und Motilität blieben im Allgemeinen erhalten. Bei 16 Operationen an den unteren Extremitäten und äusseren Genitalien (unterste Zone) war nur, wohl als Folge ungenügender Kokainlösung, ein Misserfolg zu verzeichnen. Bei sechs in der mittleren Körperzone (Beckengegend und Rumpf bis zum Proc. xyphoid.) ausgeführten Operationen versagte die Anästhesie in mehreren Fällen. Besonders inkonstant war die Wirkung in dem oberen, oberhalb des Proc. xyphoid. gelegenen Theil des Körpers. Die von Vulliet beobachteten unangenehmen Nebenerscheinungen decken sich mit den schon von anderer Seite mehrfach beschriebenen. Die gefürchteten Kopfschmerzen konnten durch absolute Ruhe nach der Operation ferngehalten werden. Die Störungen sind von der Menge des verabreichten Kokains nicht abhängig. Zu ernstlichen Beunruhigungen gaben sie niemals Anlass. Vulliet betrachtet die neue Methode als eine, deren man sich in besonderen Fällen, wenn die allgemeine und die Lokalanästhesie nicht angängig sind, bedienen kann; jedoch will er sie nur den Händen des durchgebildeten Chirurgen anvertraut wissen.

Murphy (50) berichtet über 25 Fälle, in denen er Analgesie durch Kokaininjektionen in den Subarachnoidalsack des Rückenmarkes erzielte. Die Technik der Injektionen erläutert er an der Hand einer Reihe von Abbildungen. Die Gefahren und Misserfolge der Methode werden besonders beleuchtet und Mittel und Wege angegeben, sie zu vermeiden.

Was die Resultate anbelangt, so war Murphy im Ganzen sehr zufrieden mit dem Erreichten. Nur in einem Falle versagte die Analgesie, weil die Kokainlösung nicht frisch bereitet war. Das Allgemeinbefinden, welches gewöhnlich durch die bekannten Erscheinungen bald nach der Injektion beeinträchtigt war, liess gewöhnlich nichts mehr zu wünschen übrig, wenn die Patienten den Operationstisch verliessen und war gewöhnlich am Abend des Operationstages ausgezeichnet. Im Besonderen fiel auf, dass Laparotomirte sich im Allgemeinen wesentlich besser befanden als nach einer allgemeinen Narkose.

Allgemeine Indikationen für die Medullarnarkose aufzustellen hält Murphy noch für verfrüht, ist aber der Meinung, dass bei allen Eingriffen an den unteren Extremitäten und einem grossen Theil von Operationen an der unteren Hälfte des Rumpfes die Kokainisirung des Rückenmarkes als Verfahren der Wahl in Betracht gezogen werden sollte.

Pousson und Chavannaz (53) berichten in der medizinischen Gesellschaft zu Bordeaux über drei Fälle von Medullarnarkose. Im ersten Fall (Prostatektomie) war die Anästhesie keine vollkommene, im zweiten (Cystotomie) gut, im dritten (Radikaloperation einer Cruralhernie) musste Chloroform zu Hülfe genommen werden, wohl weil die Kokainlösung gekocht war. Schwerere Allgemeinerscheinungen wurden nicht beobachtet, im zweiten Fall trat nach 12 Minuten von Schweissausbruch begleitetes Erbrechen auf, welches 40 Minuten anhielt.

Pousson und Chavannaz heben die Möglichkeit einer Infektion der Meningen als besondere Gefahr der Methode hervor.

Diskussion. Fromaget sterilisirt Kokainlösungen, ohne ihre Wirkung zu vernichten, indem er sie für mehrere Tage auf 80° erhitzt.

Engelmann (21) liess sich, um die Brauchbarkeit des dem Kokain an Giftigkeit 3—4mal nachstehenden Eukain B zur Einleitung der Bierschen Medullarnarkose zu erproben, von einem Kollegen 0,01 Eukain B in den

Lumbalsack injiziren. Der anästhesirende Effekt war sehr gering, und auf oie Füsse beschränkt. Dagegen kam es zu erheblichen Allgemeinerscheinungen, Kreuzschmerzen, Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen, Schüttelfrösten, Temperatursteigerungen etc., welche erst nach Ablauf von 9—10 Tagen ganz verschwanden. Aus dem Versuch geht hervor, dass Eukain B für die Zwecke der Medullarnarkose vor dem Kokain irgend welche Vorzüge nicht besitzt.

Fr. Kijewski (33) hat die Bier'sche Anästhesirung des Rückenmarkes 11 mal und zwar bei folgenden Operationen versucht: zwei Laparotomien, einer Herniotomie, zwei Radikaloperationen von Hämorrhoiden, einer Phlegmone, einer Tumorexstirpation am Penis, einer Unterschenkelamputation, einer partiellen Kniegelenksresektion, zwei Sequestrotomien. Der Erfolg war 10 mal ein fast kompleter, in einem negativen Falle war der Grund des Misslingens in einem technischen Fehler zu suchen. Trzebicky (Krakau).

Goffe (28) theilt zwei Fälle, eine vaginale und eine abdominale Hysterektomie mit, bei denen sich die Kokainisirung des Rückenmarks gut bewährte, die im Uebrigen aber nichts schon Bekanntes darboten.

C. Stankiewicz (64) berichtet über mehrere (9) eigene Fälle von Kokainisirung des Rückenmarkes nach Bier. Unter den günstigen Fällen befindet sich eine Laparotomie wegen Uterusprolaps (Alexander-Adams) und ein schwerer Forceps. In einem Falle trat nicht nur keine Anästhesie sondern im Gegentheil eine übermässige Hyperästhesie ein.

Trzebicky (Krakau).

Die Injektion von Kokainlösung in den Sack der Rückenmarkshäute wurde, wie Kreis (37) berichtet, an der Baseler gynäkologischen Klinik in sechs Fällen bei Geburten in Anwendung gezogen, um operative Eingriffe schmerzlos zu vollziehen. Die Resultate waren im Allgemeinen günstig. Dabei war die Motilität des Uterus nicht beeinträchtigt, wenn auch die reflektorische Thätigkeit der Bauchpresse erloschen schien. Die Wehen wurden nur als Spannung, aber ebenso wie das Einführen der Zange, die Dehnung der Genitalorgane beim Durchschneiden des Kopfes nicht schmerzhaft empfunden. Die Wirkung hielt meist 2 Stunden an, dann wurden die Nachwehen schmerzhaft. Wenn auch die Medullarnarkose die allgemeine Anästhesie nicht ganz zu ersetzen vermag, so ist sie bei ihrer Gefahrlosigkeit, wenn man keimfreie Kokainlösung benützt, doch vielleicht berufen, bei den einfacheren Eingriffen der geburtshülflichen Praxis an die Stelle der Chloroformnarkose zu treten.

Marx (48) hat in 30 Geburtsfällen die Medullarnarkose durch Kokaininjektion eingeleitet. Die Krankengeschichten werden ausführlich mitgetheilt. Die Technik und Physiologie der Rückenmarkskokainisirung wird genau abgehandelt und die Indikationen der Medullarnarkose bei Kreissenden erörtert.

II.

Allgemeine Operationslehre.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Berger, Rapport sur une observation communiqué par M. le Dr. Charier (d'Angers), et intitulée: Autoplastie par greffe, méthode italienne. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 5.
2. Bier, Ueber Amputationen und Exartikulationen. v. Volkmann'sche Vorträge 1900. Nr. 264.
3. Bramson, Louis, Ein neuer Apparat zur Vereinigung von Wunden. Hospitalstidende 1900. Nr. 15. Kopenhagen.
4. Cargill, Amputation without anaesthesia. British medical journal 1900. March 31.
5. Delbet, P., Autoplasties multiples. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1900. 31 Juillet.
6. Donati, Ueber die Anwendung des ausgezogenen Drainrohres behufs Erweiterung natürlicher und künstlicher Kanäle des Organismus mit besonderer Berücksichtigung der Methode der „Sondirung ohne Ende“ nach v. Hacker. Klinisch-therapeut. Wochenschrift 1900. Nr. 38—40.
7. Ebbinghaus, Ueber Amputationsneuralgien. Diss. Bonn 1900.
8. Engelhardt, Zur Lehre d. postoperativen Seelenstörungen. Nachtrag, ebenda. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 58. Heft 1 und 2.
9. *Gallet, Les opérations préliminaires et temporaires dans la chirurgie de la tête et du cou. Ann. de la soc. belge de chir. 1900. Nr. 6.
10. Gerulanos, Lungenkomplikationen nach operativen Eingriffen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 3 und 4.
11. *Goubaroff, Des avantages d'opérer sans hémostase préalable. Annales de gynécol. 1900. Mai.
12. Juvara, De la suture intradermique. La Presse médicale 1900. Nr. 82.
13. Jörgen Jensen, Atmokausis und Zestokausis. Hospitalstidende 1900. p. 51. Kopenhagen.
14. Katzenstein, Eine neue Methode zur Anlegung von Ligaturen. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
15. Krönig, Zur Wahl des Nahtmaterials. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 44, 45, 46.
16. Kuhn, Das Prinzip der indirekten Sondirung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 39.
17. Llobet, L'opération de Nassilov, la première intention à Buenos-Ayres. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 11.
18. *Mac Kinder, Amputation without anaesthesia. British medical journal 1900. April 14.
19. Michaux, Sur un nouveau procédé de suture cutanée par agrafage métallique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 18.
20. *Minnis, The treatment of wounded at sea. Medical News 1900. Aug. 18. (Schildert die Schwierigkeiten der Verwundetenpflege auf einem im Kampf begriffenen oder sturmbewegten Kriegsschiff.)
21. *Morris, Amputation without anaesthesia. British medical journal 1900. May 5.
22. Pagenstecher, Todesfall durch psychischen Insult nebst Bemerkungen über Delirium nervosum Dupuytren und Operationspsychosen. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 37.
23. *Powers, Conical stump after amputation in childhood. Annals of Surgery 1900. April.
24. *Prins, De Ligatuur voor Ambroise Paré. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1900. II. p. 197. Amsterdam. (Kritisch-historischer Beitrag zur Geschichte der Blut-Stillung.)

25. Quénu, Autoplastie par double transposition de lambeaux. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 2.
26. Samfirescu, Amputations ostéoplastiques appliqués dans la continuité des os longs des extrémités. Revue de Chir. 1900. Nr. 8.
26a. Anna Schröders, Chirurgische Operationen während der Gravidität. Inaug.-Diss. Zürich 1900.
27. Schultze, Ueber Klemmnaht. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
28. Shoemaker, Etagennaht ohne verlorene Fäden. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 14.
29. Turck, Préserver les opérés du shock opérative et de l'infection. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII. Congrès international.
30. *— The care of patients during surgical operations, with some methods of preventing shock and infection. Medical Press 1900. Oct. 10. (Siehe Ref. des vorigen.)

Geranulos's (10) aus der Kieler chirurgischen Klinik stammende Arbeit behandelt die nach Operationen vorkommenden Lungenerkrankungen. Zunächst wird der direkte und indirekte Einfluss der allgemeinen Narkose auf die Entstehung von Lungenerkrankungen erörtert. Dass die Narkose nur zum Theil an den sich an Operationen anschliessenden Lungenkrankheiten Schuld ist, ergab sich daraus, dass dieselben nicht ausblieben, als man auch bei grösseren Eingriffen anstatt der allgemeinen Narkose Lokalanästhesie anwandte. Hier ist vor allem die durch Schmerz beim tieferen Athmen (Laparotomien, Brust- und Halsoperationen), absolute Ruhelage, Herzschwäche, mangelhafte Expektoration, Meteorismus und einschnürende Rumpfverbände verursachte Hypostase als Ursache anzusehen.

In manchen Fällen dürfte die Lungenkrankheit durch mehrere ätiologische Momente gleichzeitig bedingt sein, deren hauptsächlichste sind: 1. die lokale Schädigung des Lungengewebes durch das inhalirte Narkotikum; 2. die Infektion durch Aspiration; 3. die Hypostase. Besonders gedacht wird der durch Aspiration von gröberen Massen, sei es von Sekreten oder Erbrochenem verursachten, infektiösen, bronchopneumonischen Herde, lobären und lobulären Pneumonien, Lungengangrän und Lungenabcesse. Weiterhin wird die embolische Entstehung von Lungenkrankheiten nach Operationen an der Hand der neueren Litteratur erörtert. Die Abkühlung spielt eine nicht immer genügend beachtete Rolle bei der Entstehung der Lungenerkrankungen, auch ist den mit der Operation verbundenen Aufregungszuständen ein Einfluss auf krankhafte Störungen in den Lungen nicht abzusprechen.

Im Anschluss an den I. allgemeinen Theil werden die einzelnen in Betracht kommenden Lungenaffektionen mit ihren Ursachen noch einmal kurz aufgezählt. Einige klinische Bemerkungen über die Zeit des Auftretens der besprochenen Erkrankungen und ihre charakteristischen Symptome leiten über zu dem den Schluss bildenden therapeutischen Theil, der sich mit der Verhütung der Lungenkomplikationen nach Operationen beschäftigt.

Turck (Chicago) (29) umgiebt, um Infektion zu verhüten, nicht nur seine Hände mit Handschuhen, sondern auch das Abdomen seiner Patienten mit einem Kautschucküberzug, in welchem er an erforderlicher Stelle Löcher anbringt. Um Operationsshock zu bekämpfen, empfiehlt er in die Peritonalhöhle einzuführen mit 48° C warmem Wasser gefüllte Kautschucksäcke, woselbst sie $^1/_2$—1 Stunde zu verbleiben haben. Für Fälle von tiefem Shock hat er einen Kautschuckballon mit zu- und abführendem Gummischlauch erfunden, der in den Magen eingeführt und durch den ein Strom 50—52° warmen Wassers geleitet werden soll!!!

Engelhardt (8) behandelt in einer fleissigen Arbeit an der Hand der von ihm gesammelten Litteratur und einer Reihe von Beobachtungen aus der Göttinger chirurgischen und gynäkologischen Klinik, die nach Operationen vorkommenden Seelenstörungen. In ätiologischer Beziehung kommt er zu dem Schluss, dass abgesehen von akuten Intoxikationen (Jodoform, Kokain, Morphin, Anästhetica etc.), die mit der Operation zusammenhängen, und Vergiftungen durch septische oder gewisse Organerkrankungen (Nieren, Darm) postoperative Psychosen nur bei prädisponirten (Heredität, chronische Intoxikationen, Kummer und Sorge) Personen aufzutreten pflegen. Seine Untersuchungen über den Einfluss der durch die Operation oder durch die der Operation vorausgehende Erkrankung bedingten Erschöpfung ergaben, dass sie als ursächliches Moment kaum, höchstens als auslösendes bei prädisponirten Fällen angesehen werden kann. Ein kleiner Theil postoperativer Psychosen ist in Bezug auf seine Aetiologie seither noch unaufgeklärt.

Pagenstecher (22) hatte sich gutachtlich über die Todesursache bei einem vorher psychisch und allgemein gesunden Manne zu äussern, welcher sich eine geringe Handverletzung zugezogen, die Wunde jedoch durch die hinter dem Ohr herabfallende Feder mit Tinte beschmutzt hatte. Unmittelbar nach dem Unfall äusserte sich die Wahnidee bei dem Verletzten, er habe sich eine Blutvergiftung zugezogen, er drängt die Aerzte, den Arm zu amputiren; das Delirium steigert sich nach einem Ohnmachtsanfall und einer schlechten Nacht. 20 Stunden nach der Verletzung kommt es unter Schweissausbruch zu einer, subjektive Erleichterung bringenden Krisis, ohne dass jedoch Fieber oder irgendwelche Störungen im Wundverlauf bestanden hätten. Tod nach 32 Stunden.

Pagenstecher hält den Zustand für eine der akuten Operationspsychose analoge, akute Psychose und führt vergleichsweise zwei eigene Beobachtungen an, die das typische Bild des Dupuytren'schen Delirium nervosum darboten. Für dasselbe, so weist Pagenstecher an einer Reihe von Beispielen aus der Litteratur nach, ist nicht die Schwere des Traumas, sondern der psychische Shock die Ursache. Das Delirium nervosum ist eine transitorische Manie und gehört in die Gruppe des Irresein. Bemerkenswerth ist, dass in dem mitgetheilten Falle der Tod in der Psychose erfolgte. Wenn auch in der Litteratur Angaben nicht fehlen, welche die Möglichkeit eines Exitus letalis in Folge einer Operationspsychose darthun, so ist doch selbst in den neueren Arbeiten der strikte Beweis nicht erbracht. Im mitgetheilten Falle gab die Sektion über die direkte Todesursache nur mangelhaften Aufschluss.

Schröders (26a) theilt eine Anzahl von Operationen mit, welche Krönlein bei Patienten während der Gravidität ausführte. Unter diesen sind namentlich fünf Strumektomien und eine Pylorusresektion erwähnenswerth, meist bei Frauen in den letzten Schwangerschaftsmonaten, die mit gutem Erfolge ohne Unterbrechung der Schwangerschaft ausgeführt wurden.

Schoemaker (28) hat die in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten (Jonnesco, Haughey, Gauthier) ersonnenen Methoden entfernbarer Etagennähte auf ihren praktischen Werth geprüft und gefunden, dass dieselben theils durch Umständlichkeit, theils durch die Schwierigkeit, die versenkten Nähte zu entfernen, sich wenig bewährten. Sein eigenes Verfahren, welches den Kettenstich der älteren Nähmaschinen nachahmt, gestattet vor allem, den Faden ohne alle Schwierigkeiten zu entfernen. Die Technik ist durch einige Holzschnitte veranschaulicht und im Original nachzusehen.

Juvara (12) hält eine Operation an offenliegenden Körpertheilen nur dann für vollkommen, wenn durch eine sorgfältige Naht späterer Entstellung

durch Narbenbildung vorgebeugt werde. Für die Kosmetik ist die intradermale Naht die beste, welche mit feinstem Katgut und feinen, mittelstark gekrümmten Nadeln auszuführen ist. Spannung der Nähte ist innerhalb der Haut fernzuhalten durch versenkte, die Fasçie und das Subcutangewebe vereinigende Knopfnähte. Für die intradermale Naht giebt Juvara eine Anzahl verschiedener Methoden an, die jedoch nur mit Hülfe der dem Original beigegebenen Abbildungen verständlich sind.

Michaux (19) empfiehlt zur schnellen Schliessung grosser Wunden den Gebrauch kleiner, mit Zähnchen versehenen Klammern, welche mit Hülfe eines besonderen Instrumentes erheblich schneller als Nähte in die Haut eingelegt werden können. So bedurfte er zur Schliessung einer 30—40 cm langen Wunde nur 3—4 Minuten. Die Klammern werden 6—8 Tage liegen gelassen und dann entweder mit einer Zange mitten durchgeschnitten oder mit zwei Pincetten, am besten aber mit zwei besonders zu diesem Zwecke erfundenen Häkchen entfernt. Die von Neuem sterilisirten Klammern können, ehe sie brechen, 20—25 mal gebraucht werden. Der Preis der Klammern ist äusserst gering. Vervollkommnet wurde die Methode von ihrem Erfinder Michel durch ein Instrument (Revolverzange benannt), welches in einem Magazin eine grössere Anzahl der Klammern aufnimmt und zugleich zur Einlegung derselben in die Wundränder dient.

Michaux hat das Verfahren bereits 2 Jahre in Gebrauch und ist sehr davon entzückt, zumal die Narben sehr fein ausfallen. Der einzige Fehler der Methode ist, dass sie sich weder bei Wunden in sehr dicker (Fuss und Handfläche) noch in dünner und schlaffer Haut (Scrotum, Präputium etc.) anwenden lässt, auch nicht gebraucht werden kann, wenn die Wundränder unter stärkerer Spannung stehen. Die Ausführung der Nahtmethode und das Instrumentarium sind durch eine Anzahl Abbildungen veranschaulicht.

Um Infektion von Seiten der Stichkanäle zu verhindern, geht Schultze (27) folgendermassen vor: Die Wundränder werden mit der Hand zur Berührung gebracht und durch 2 cm von einander entfernt angelegte, den Schiebern ähnliche Klemmen zusammengehalten. Die Wunde wird nun mit etwas Gaze bedeckt und darauf Jodoformkollodium gegossen, nach dessen Erstarren die Klemmen wieder entfernt werden.

Der Apparat Bramson's (3) soll als Ersatz für Suturen dienen, ist aber ohne Abbildungen nicht zu beschreiben. Er besteht aus kleinen troikartgleichenden Stücken, die eingesteckt und zu zwei und zwei zusammengeknüpft werden. Schaldemose (Kopenhagen).

Katzenstein (14) demonstrirte auf der Naturforscherversammlung in Aachen ein Verfahren zur Unterbindung von Gefässen, bei dem er sich, um Katgut zu vermeiden, kleiner aus Silber gefertigter Ringe bedient. Durch ein besonderes Instrumentarium werden die Ringe um den Gefässmantel herumgelegt und mit einer Zange zusammengekniffen.

Krönig (15) hält zur Naht und Unterbindung auf Grund reicher Erfahrung resorbirbares Material für geeigneter als nicht oder schwer resorbirbares. Inwieweit sich die Nachtheile der nicht resorbirbaren Fäden dadurch verringern lassen, dass man nur Material verwendet, welches sich mit Flüssigkeit nicht vollsaugt (Fil de Florence, Kollodium- und Celluloidzwirn, Silberdraht), kann erst auf Grund längerer Beobachtung mit Sicherheit festgestellt werden. Fadeneiterungen wurden auch bei Verwendung von Fil de Florence z. B. beobachtet, obwohl er sich nicht mit Flüssigkeit imbibirt.

Bier (2) hebt in der Einleitung seines Vortrages über Amputationen und Exartikulationen hervor, dass, wenn auch gerade diesen altehrwürdigen Operationen zwei Errungenschaften der modernen Chirurgie, nämlich Blutleere und Antisepsis besonders zu statten gekommen seien, deren Technik seit dem Jahre 1852, wo Pirogoff die nach ihm benannte Fussamputation veröffentlichte, keinen Fortschritt von grundsätzlicher Bedeutung aufweisen könne. Im ersten grösseren Kapitel behandelt Bier die Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe der unteren Gliedmassen. Er stellt die Regel auf, dass dieselbe so gut wie ausschliesslich davon abhängt, dass der Knochen keine Wundfläche nach unten kehre. Deshalb sind die Exartikulationsstümpfe tragfähig und solche Diaphysenstümpfe, deren Sägefläche mit einem Periostknochenstück bedeckt ist. Es kommt nicht, wie man früher anzunehmen geneigt war, darauf an, ob der tragende Knochenstumpf eine bestimmte Breite besitzt, auch nicht darauf, dass die natürliche Verbindung zwischen Haut und abschliessendem Knochenstück gewahrt ist. Auch die Bedeckung des Stumpfes mit Druck gewohnter Haut ist nicht erforderlich, da jeder noch so zarte Hautabschnitt sich mit der Zeit dem Druck accommodirt und derb und schwielig wird.

Nach Bier's Erfahrungen kommt es zur Erzielung von Tragfähigkeit darauf an, dass die Schnittfläche des Knochenstumpfes möglichst vollständig osteoplastisch gedeckt wird, denn bei partieller Bedeckung, z. B. blossem Verschluss der Markhöhle, bleiben die nicht bedeckten Theile der Knochenwundfläche nach wie vor auf Druck empfindlich, wenn sie auch der Tragfähigkeit nicht, wohl weil sie vom Druck beim Auftreten nicht unmittelbar getroffen werden, hinderlich sind. In einem weiteren Kapitel werden die Stumpfkrankheiten abgehandelt. Die Konizität und ihre Folgen sind, soweit es sich um die durch Atrophie in Folge Nichtgebrauchs verursachte sogen. sekundäre Konizität handelt, durch die Tragfähigkeit und den Gebrauch beim Tragen der Körperlast durchaus vermeidbar. Gut geformte Stümpfe, die ihre Form längere Zeit beibehalten haben, sind, wenn sie nicht funktionell in Anspruch genommen werden, trotzdem atrophisch, was man an dem welken, schlotterigen Verhalten der Weichtheile des Stumpfes erkennt, eine Substitution von Weichtheilen durch Fett. Ein brauchbarer Stumpf, d. h. ein gegen Druck und Reibung widerstandsfähiger und schmerzloser Stumpf hat an sich stets eine derbe Beschaffenheit. Narben am Stumpfende zerfallen leicht geschwürig, besonders wenn sie mit der empfindlichen Knochennarbe zusammenhängen und entzündliche Zustände dieser jene in Mitleidenschaft ziehen. An sich ist das Vorhandensein einer Narbe am Stumpfende, besonders wenn dieselbe nicht sehr breit ist, kein Hinderniss für die Tragfähigkeit, da auch Narben sich mit der Zeit an Druck gewöhnen und dann keine Neigung mehr haben, zu ulceriren. Immerhin ist es aber von Vortheil, die Narbe aus dem Bereiche der Unterstützungsfläche fern zu halten, doch kann darauf unter besonderen Verhältnissen verzichtet werden, wenn die Lappenbildung etwa die Opferung eines grösseren Gliedabschnittes fordern sollte.

Die unter dem Namen „Amputationsneurosen" bekannten Beschwerden beruhen, wie Bier schlagend durch die Praxis nachweist, auf der Schmerzhaftigkeit der das Knochenende abschliessenden Knochennarbe. Die wirksamste Therapie ist daher, die Knochenwundfläche osteoplastisch zu decken.

Die durch Amputationsneurome hervorgerufenen Stumpfneuralgien sind durch die Resektion des betreffenden Nerven nicht stets zu beseitigen, weil

das Neurom am Nervenende von Neuem entsteht. Bier schlägt vor, der Wiederbildung eines Neuroms in der gleichen Weise abzuhelfen wie der Bildung der schmerzhaften Knochenstumpfnarbe, nämlich durch Deckung der Nervenwundfläche durch einen aus den Seitentheilen des Nerven gebildeten Lappen, der mit Katgutnähten zu fixiren ist.

Die Bildung osteoplastischer Stümpfe empfiehlt sich unter allen Umständen für sämmtliche Amputationen an der unteren Extremität. An der oberen Extremität hält Bier den plastischen Verschluss des amputirten Knochens für zweckmässig, wenn es sich um den Oberarm handelt. Für den Vorderarm liegen die Dinge insofern anders, als hier der isolirte Verschluss beider Knochen technische Weitläufigkeiten mit sich bringen würde, die gemeinsame Deckung beider Knochenwundflächen durch eine Knochenleiste jedoch die Rotation verhindern müsste. Hier muss die praktische Erfahrung den Ausschlag geben, wenn auch a priori angenommen werden kann, dass ein widerstandsfähiger osteoplastischer Stumpf einer Prothese ein günstigeres Lager darbietet, als ein gegen jede heftigere Berührung empfindlicher Stumpf ohne osteoplastisch gebildetes Ende. Amputationen wegen diabetischem oder Altersbrand sind die einzigen, bei denen Bier auf die Knochenplastik verzichtet. Er macht hier in der Regel die Amputation des Unterschenkels am Orte der Wahl.

Eine Anzahl von Einwänden, welche gegen die osteoplastischen Diaphysenamputationen von verschiedener Seite erhoben wurden, z. B. dass die Tragfähigkeit bei längerem Gebrauche sich mindere, dass die Operation mit unverhältnissmässigen technischen Schwierigkeiten verbunden sei, dass die Wundverhältnisse für die Heilung ungünstig seien, und der Knochenperiostlappen leicht der Nekrose anheimfalle, weist Bier an der Hand seiner eigenen Erfahrungen als durchaus unbegründet zurück. Für die Tragfähigkeit ist es ausserdem ohne Belang, ob die Knochenplatte knöchern oder nur durch Bindegewebe (pseudarthrotisch) mit dem Knochenstumpf verwächst.

In technischer Beziehung ist Bier durch reiche Erfahrung zu folgenden Schlussfolgerungen gekommen: Der Knochenperiostlappen bedarf durchaus nicht seiner natürlichen Verbindung mit den deckenden Weichtheilen, um ungestört anzuheilen. Hierdurch wird die Operation wesentlich vereinfacht. Auch genügt ein einfacher Hautlappen durchaus zur Bedeckung des osteoplastisch gedeckten Knochenstumpfes, sodass die Verwendung von Hautmuskellappen keineswegs ein unbedingtes Erforderniss zur Erzielung von Tragfähigkeit darstellt. Für die Ablösung des Knochenlappens ist der Meissel, besonders wenn es sich um den kompakten Knochen der Diaphysen handelt, deshalb unzweckmässig, weil der harte Knochen leicht zersplittert. Besonders empfehlenswerth ist die von Helferich angegebene Bogensäge, die Bier für den vorliegenden Zweck in bestimmter Weise modifizirt hat. Durch Benützung dieses Instrumentes fällt die doppelte Amputation, wie sie früher für die Bildung des Knochenperiostlappens nöthig war, in Fortfall. Auch lose Knochenperiostlappen können zur Transplantation benützt werden, wenn auch die Anheilung eines gestielten Periostknochenlappens immer besser und sicherer erfolgt.

Von Wichtigkeit ist, dass alsbald nach der Heilung der Amputationswunde der Stumpf in Gebrauch genommen wird. Bier schildert den Gang der Operation mit allen Details für die häufigste Amputation, nämlich die des Unterschenkels, bei der er gewöhnlich einen vorderen inneren oder einen

vorderen äusseren Lappen bildet, und den Knochendeckel aus der vorderen inneren Fläche des Schienbeines nimmt.

Zum Schluss werden die verschiedenen Amputationen ihrem Werth nach kurz durchgenommen. Unter den Amputationen in der Gegend des Kniegelenks hat nach Bier die erste Berechtigung die Exartikulation, welche in jeder Beziehung ausgezeichnete, stützfähige Stümpfe liefert. Die Amputatio cruris am Orte der Wahl hat ihre Berechtigung fasst völlig eingebüsst. In funktioneller Beziehung ist es empfehlenswerth, die hohen Unterschenkelamputationen gleichfalls osteoplastisch auszuführen, da die Erhaltung eines beweglichen Kniegelenks für die Dirigirung der Prothese von nicht zu unterschätzendem Nutzen ist. Man hat nur darauf zu achten, dass sich der Unterschenkelstumpf nicht in Flexion begiebt, was durch entsprechende Verbandtechnik (Schienen, Sandsäcke) leicht zu vermeiden ist. Möglichst frühzeitig ausgeführte aktive Bewegungen und Benützung einer provisorischen Gipsstelze erhalten am sichersten die Streckfähigkeit des Stumpfes. Die Gritti'sche Operation hält Bier für keinen sehr empfehlenswerthen Ersatz für die Exarticulatio genu, da die Tragfähigkeit des Stumpfes möglicherweise wegen besonderer Eigenthümlichkeiten der Patella sich auch nach Bier's Erfahrungen weniger gut zum Abschluss der Stumpfknochenwunde eignet. Die Carden'sche Operation verwirft er gänzlich, wenn nicht die Stumpffläche osteoplastisch gedeckt wird. Die von manchen Chirurgen geübte Beschneidung der Kondylen bei Kniegelenksexartikulationen ist nicht nur überflüssig, sondern schädlich, da sie die Unempfindlichkeit, also auch die Tragfähigkeit in Frage stellt.

Die Sabanejeff'sche Operation liefert gewiss tragfähige Stümpfe, setzt jedoch einen so grossen Lappen voraus, dass die Kniegelenksexartikulation stets ausführbar sein dürfte. Für ihre Berechtigung würde ausschlaggebend sein, ob sie den der Exarticulatio genu einzig anhaftenden Nachtheil, nämlich die Lappennekrose sicherer verhütet als diese. Die Abrashanow'sche Modifikation der Sabanejeff'schen Operation, bei der ein Hautmuskelperiostknochenlappen von der Wadenseite genommen wird, erfüllt die von Bier aufgestellten Prinzipien und ist wie sonstige Modifikationen der Sabanejeff'schen Operation, die sich leicht aufstellen liessen, durchaus berechtigt.

Die Syme'sche Operation ist so auszuführen, dass man unter allen Umständen die Knorpelschicht an der unteren Fläche der Tibia erhält. Ob man die Knöchel entfernt oder nicht, ist für die zu gewinnende Tragfähigkeit nach den vorliegenden Erfahrungen nicht ausschlaggebend.

Die vortreffliche Pirogoff'sche Amputation mit ihren zahlreichen Modifikationen kann nach den von Bier aufgestellten Prinzipien noch mannigfaltig variirt werden, da eine natürliche Verbindung zwischen Haut und Knochenlappen nicht erforderlich ist.

Osteoplastische Oberschenkelamputationen lassen sich leicht ausführen und zwar mit einer der Unterschenkelamputation sehr ähnlichen Technik.

Eine osteoplastische Amputation am Arm hat Bier selbst nur einmal am Lebenden ausgeführt (Oberarm). In technischer Beziehung bieten diese Operationen keine Besonderheiten.

Samfirescu (26) beschreibt ein osteoplastisches Amputationsverfahren für Diaphysenstümpfe, welches darin besteht, dass die Schnittfläche des Knochenstumpfes gedeckt wird durch die Hälfte eines der Knochenstumpffläche an

Länge entsprechenden Knochencylinders, welcher dem peripherwärts von der Amputationsstelle gelegenen Knochenstück entnommen und mit dem grösseren der beiden zu bildenden Hautmuskellappen in organischem Zusammenhang gelassen wird.

Die Technik des Verfahrens ist nur an der Hand der im Original befindlichen Abbildungen verständlich. Samfirescu will nicht nur eine solide und narbenfreie Stumpffläche erzielen, sondern auch einen Stumpf, bei dem Konizität durch nachträgliches Wachsen des Knochens (bei Kindern) ausgeschlossen ist.

Ebbinghaus (7) bringt an der Hand einer Kasuistik von 12 Fällen (4 selbstbeobachtete) den Nachweis, dass die Neuralgien der Amputationsstümpfe mechanisch durch Zerrungen zu erklären seien, denen ein, sei es mit dem Knochen oder der Amputationsnarbe verwachsener Nervenstamm ausgesetzt sei. Er empfiehlt als sicherstes Mittel zur Vorbeugung sowie zur Beseitigung dieser Neuralgien das Nervenende möglichst weit vorzuziehen und möglichst hoch oben abzuschneiden.

Berger (1) referirte in der Société de chirurgie de Paris über eine Mittheilung Charier's betreffend die Heilung einer Flexionskontraktur des Ellenbogengelenkes nach Verbrennung durch Einheilung eines dem Hypochondrium entnommenen Hautlappens nach der sogenannten italienischen Methode. Charier hatte den Stiel des Lappens am 11. Tage durchtrennt. Berger knüpft an diesen Fall eine längere Erörterung, in der er sich vor allem über den Zeitpunkt ausspricht, der für die Durchtrennung des Lappenstiels zu wählen ist. Wenn auch hin und wieder die besonderen Verhältnisse des Falls eine frühzeitige Durchschneidung erforderte — Berger musste in einzelnen Fällen schon am 7., 6. ja 4. Tage dazu schreiten — so ist im Interesse der glatten Anheilung im Allgemeinen nicht vor Ablauf der 3. Woche die Verbindung des Lappens mit dem Mutterboden zu zerstören.

Quénu (25) deckte einen durch Verbrennung entstandenen Defekt der Gesichts- und Halshaut durch einen umfangreichen Lappen, den er der vorderen und inneren Seite des Oberarmes nach der italienischen Methode entlehnte. Den sekundären Defekt am Oberarm aber deckte er durch einen Hautlappen, den er den seitlichen Theilen des Rumpfes entnahm. Quénu erörtert die Möglichkeit, den zur Bedeckung des Gesichtsdefektes erforderlichen Lappen vom Rumpfe zu gewinnen, indem man ihn vorübergehend in einen Schlitz des Oberarmes einheilt, um ihn so in die Nähe des Gesichtes zu bringen.

In der Diskussion räth Delbet den sekundären Defekt noch vor der Einheftung des Lappens in den primären Defekt in der Weise zu verkleinern, dass man den freien Rand der Wunde der Insertionsstelle des Lappenstils durch Nähte nähert, diese müssen jedoch parallel zu den Hautgefässen verlaufen, um die Cirkulation im Lappen nicht zu beeinträchtigen. Delbet hält sich bei der Bestimmung der Grösse des zu versetzenden Hautlappens genau an die Grösse des Defektes, da die allerdings jedesmal eintretende Schrumpfung des Lappens durch sofortige Einnähung in den Defekt wieder ausgeglichen werden könne. Delorme schliesst sich dieser Ansicht an, desgleichen Reclus, der übrigens die Thiersch'schen Transplantationen empfehlend in Erinnerung bringt.

Delbet (5) stellte der chirurgischen Gesellschaft in Paris einen Patienten vor, der durch Fall in einen Kessel mit kochendem Wasser der Haut des Unterschenkels fast gänz-

lich beraubt war. Die enorme Wundfläche deckte Delbet mit Erfolg theils durch einen 29:5—6 cm langen, der Hinterseite des Oberschenkels entnommenen Lappen (italienische Methode), theils durch Thiersch'sche Transplantationen und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge. Auf diese Weise konnte die sonst nothwendige Amputation umgangen werden.

Wie Donati (6) berichtet, hat v. Hacker im Jahre 84 zum ersten Mal versucht, durch Gummiröhren, welche über festen Sonden stark in die Länge gezogen waren, Strikturen zu dilatiren. Das über einer dünnen Sonde stark ausgezogene und sich derselben nun eng anschmiegende Gummirohr kann ziemlich enge Strikturen noch gut passieren. Entfernt man alsbald die Sonde, so nimmt das Gummirohr in Folge seiner Elastizität seine frühere Gestalt an und übt, da es sich bei diesem Vorgang stets verdickt, einen Druck auf seine Umgebung aus. Zugleich aber gestattet das Lumen des Rohres das ungehinderte Abfliessen von Se- und Exkreten. Das Verfahren v. Hacker's, welches den meisten Chirurgen schon durch die Methode der Einführung eines Drainrohres in einen der Dicke des Rohres nicht voll entsprechenden Fistelgang geläufig sein dürfte, hat sich für die verschiedensten Zwecke an der Klinik v. Hacker's trefflich bewährt. Besonders bei den Narbenstrikturen der Speiseröhre erwies es sich als sehr wirkungsvoll und bereitete das Terrain für die weitere Dilatation mit gewöhnlichen Bougies vor. Bei krebsigen Stenosen des Oesophagus hat das Verfahren gleichfalls hohen praktischen Werth, da es zugleich die Ernährung ermöglicht. Mit der Gastrostomie verbunden kann das Verfahren auch zur Sondirung ohne Ende benutzt werden; jedoch darf mit Rücksicht auf die Gefahr eines Decubitus in der Gegend des Cricoidknorpels und von Entzündungsprozessen das Gummirohr nicht zu lange liegen gelassen werden. Bei impermeabelen Krebsstenosen ist die Gastrostomie am besten nach Hacker-Witzel sofort auszuführen, desgleichen wenn bei permeabelen, krebsigen Strikturen das Körpergewicht nicht aufrecht erhalten werden kann.

Die Arkeit enthält noch eine Aufzählung der zur Beseitigung von Oesophagustrikturen angewandten Methoden und kasuistische Mittheilungen, die den Werth der Dilatirung von Strikturen an verschiedenen Körpertheilen (Rektumstrikturen, Ureterstriktur, Harnröhrenstriktur) veranschaulichen. Eine die Arbeit abschliessende Tabelle enthält eine Zusammenstellung von Fällen, zumeist Oesophagenstrikturen, bei denen die Sondirung ohne Ende durch Drains in Anwendung kam.

Kuhn (16) der Erfinder der Spiralsonden versteht unter indirekter Sondirung ein Untersuchungsverfahren, welches die Möglichkeit liefert, zu konstatiren, ob eine biegsame Sonde vor dem Hinderniss sich rückwärts umbog, oder aber das Hinderniss passirte. Das erforderliche Instrument besteht aus einem mit Gummiüberzug versehenen Spiralrohr von entsprechender Weite und einem im Innern der Spirale beweglichen, starren Führungsstab aus Stahl. Um zu konstatieren, ob die eingeführte weiche Spiralsonde sich umbog oder das Hinderniss überwand (z. B. im Oesophagus), braucht man nur den starren Führungsstab nachzuschieben, der nun, ohne zu verletzen, im ersteren Falle nur bis zur Umbiegungsstelle, d. h. nur theilweise in die Spiralsonde sich einführen lässt, während er sonst bis in die Sondenspitze vordringt.

Im Uebrigen vereinigt das Instrument die Eigenschaften einer weichen und starren Sonde, je nachdem man den Führungsstab mit benutzt oder nicht, ihn mehr oder weniger vorschiebt oder zurückzieht. Durch die wurmartige Beweglichkeit, welche die Spiralsonden an sich auszeichnet, sind sie den bekannten Sonden durchaus überlegen; sie finden weit leichter den Eintritt auch

in seitlich gelegene Lumina. Besonderen Nutzen sah Kuhn von den Spiralsonden bei der Sondirung der Speiseröhre, des Mastdarmes, von vielgestaltigen, sonst nicht sondirbaren Fistelgängen. Auch erwies sich ein zur Sondirung der Gallengänge konstruirtes Instrument mit knopfförmigem Ende von der Dicke eines Notizbuchbleistiftes bei Operationen an den Gallenwegen als sehr zweckmässig. Die Apparate liefert die Firma Evens und Pistor in Cassel.

Llobet (17) führte bei einem an einer Narbenstriktur des Oesophagus leidenden Mädchen die Eröffnung des Mediastinum posticum nach der von Nassilov empfohlenen Operationsmethode aus. Das Hinderniss für die Passage sass 26 cm unterhalb der Zahnreihe. Die unter Chloroform ausgeführte Operation verlief folgendermassen:

Senkrechter Schnitt 4 querfingerbreit von der Dornfortsatzlinie in der Mitte zwischen Wirbelsäule und Schulterblatt. Resektion der 4.—8. Rippe in der Ausdehnung von 5 cm, beginnend an der Vereinigungsstelle der Querfortsätze mit den Rippen. Die Ablösung des parietalen Blattes des Brustfells gelang, ohne dasselbe zu verletzen, worauf die Wirbelkörper mit den ihnen anliegenden Organen zugänglich wurden. Der Oesophagus wurde ohne Verletzung anderer Organe freigelegt, die Striktur durch eine Olivensonde deutlich gemacht, und von aussen längsgespalten. 3 cm tiefer eine zweite 2 cm lange Striktur, die ebenfalls längs gespalten wird. Einlegung einer weichen Sonde durch die Nase bis in den Magen. Naht der Muskeln und der Haut. Drainage in der Mitte der Wunde. Die Oesophaguswunden konnten nicht genäht werden.

Die Operation hatte insofern ihre Schwierigkeiten, weil die 2. Striktur bereits an einer Stelle des Oesophagus lag, wo er sich nach rechts hinüber wendet, die Eröffnung aber von der linken Seite vorgenommen werden musste. Die Kranke ging am 8. Tage an Degeneration des Herzmuskels und einem beginnenden Empyem zu Grunde.

Llobet hält nach dieser seiner ersten Erfahrung die Operation Nassilov's zur Eröffnung des Mediastinum posticum für durchaus geeignet, sei es um an den mittleren Theil des Oesophagus oder an Abscesse und Tumoren dieser Gegend heranzukommen.

Llobet hat an dem Vorgehen Nassilov's auszusetzen, dass der Schnitt zu weit lateralwärts fällt, wodurch der Zugang zum Oesophagus erschwert wird. Im Falle einer Wiederholung der Operation, würde er den Längsschnitt zweiquerfingerbreit neben die Wirbelsäule legen und 3 cm lange Stücke der hinteren Rippenenden sammt den Querfortsätzen reseziren. Die Schwierigkeiten, welche das Vorgehen beim I Akt der Operation durch die langen Rückenmuskeln mit sich bringt, werden jedenfalls aufgewogen durch die Erleichterung des wichtigen II. Aktes der Operation am Oesophagus selbst. Für den oberen Theil des Oesophagus würde man von links, für den unteren dagegen von der rechten Seite der Wirbelsäule einzugehen haben.

Nach einer Uebersicht über die Frage der Atmokausis und Zestokausis theilt Jörgen Jensen (13) 13 Fälle mit, in welchen die Methode gebraucht ist, von diesen sind 4 canceres uteri, 1 Fibrom mit Blutungen, 7 Endometritiden und 1 Abort nach Entleerung, keine Misserfolge sind eingetreten, die Observationszeit der Patienten ist sehr kurz.

Schaldemose (Kopenhagen).

III.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger (Entzündung, Eiterung, Erysipel, Pyämie, Toxämie, Sephthämie), Wundbehandlung, Aseptik, Antiseptik, Antiseptica.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Wundheilung, Störungen der Wundheilung.

a) Allgemeines. Experimentaluntersuchungen. Bakteriologisches über Wundinfektion- und Eitererreger.

1. *Baumgarten, Nikiforoff, Marie, Role des Cellules fixes dans l'inflammation. XIII Congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
2. R. Bernhardt, Der Bacillus pyocyaneus in den Harnwegen. Gazeta lekarska 1900. Nr. 6 und 7.
3. D. Helman, Einige Bemerkungen über den Bacillus pyocyaneus. Medycyna. Nr. 47—49.
4. Marx, Bakteriologische Mittheilungen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 2.
5. — Zur Theorie der Desinfektion. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 20.
6. Pawlowsky, Zur Frage der Infektion und der Immunität. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. XXXIII.
7. Radzievsky, Ueber Infektion. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 6/7.
8. Roeger, Metapneumonischer Abscess mit dem Diplococcus pneumoniae in Reinkultur. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 41.

Die interessante und wichtige, ungemein reichhaltige Arbeit Pawlowsky's (6) betrachtet besonders eingehend das Schicksal der hauptsächlich pyogenen Mikroben vom Momente ihres Eindringens in den Körper bis zu ihrem Eindringen in die verschiedenen Organe und Gewebe und ihrer Aussonderung aus dem Organismus. Ausserdem wird der Einfluss der Kälte, des Traumas, des Hungerns, des Alkoholismus auf den Verlauf der Infektion verfolgt, endlich auch werden einige Erscheinungen der Immunität aufzuklären versucht. Den allgemeinen Schlüssen, die aus der Studie gezogen werden, entnehmen wir Folgendes: Die ins Unterhautzellgewebe der Thiere eingedrungenen Mikrobien gehen bald ins Blut und die inneren Organe über. Dieser Uebergang erfolgt mittelst des Lymphstroms. Von irgend einer Verletzung der Organe oder Bildung pathologischer Herde in denselben kann bei dem kurzen Zeitraum, in welchem der Uebergang der Mikrobien aus dem subcutanen Zellgewebe bis zu den Nieren und der Leber vor sich geht, nicht die Rede sein. Die grosse Anzahl der Kolonien und die mikroskopischen Facta sprechen auch gegen die Uebertragung der Mikroben vom Infektionsherde durch die Phagocyten. Die im subcutanen Zellgewebe eingenisteten pyogenen und andern Mikroben werden mit dem Urin und der Galle aus

dem Organismus ausgesondert. Zuweilen geht diese Aussonderung in grosser Menge vor sich. Diese frühe Periode der primären Aussonderung der Mikrobien im Laufe der Inkubation nennt Verf. die Eliminationsperiode der Infektion. Bei den verschiedenen Infektionen ist die Vertheilung der Mikrobien in den Organen und Geweben eine äusserst ungleichmässige.

Weder die Abkühlung der Thiere im Eisschranke, nach das Versenken in eine kühlende Mischung wirken günstig auf den Verlauf der Infektion. Was den Einfluss der Traumen betrifft, so fand Pawlowsky, dass die Mikroben immer von der ursprünglich infizirten Stelle in die Gegend der Verletzung übergehen. Bei Vorhandensein pyogener Infektionen im Organismus entwickelt sich bei Frakturen an der Bruchstelle meistentheils eine starke Eiterung, wenn aber wenig Mikrobien in den Organismus eingeführt sind, so kann die Heilung des Bruches durch Granulationsgewebe regelrecht vor sich gehen.

In Bezug auf die Alkoholwirkung ergab sich, dass mit Schnaps vergiftete Meerschweinchen schneller einer Infektion erliegen, als Kontrollthiere. Durch Hungern wird die Fähigkeit des Organismus, die Mikrobien zu vernichten, geschwächt. Bei tödtlichen Infektionen gehen die Bakterien aus dem Blute der Mutter in den Embryo über.

Das Blutserum der in Bezug auf pyogene Mikrobien immunen Thiere besitzt deutlich agglutinirende Fähigkeiten. Während bei empfänglichen Thieren an der Stelle der Infektion des subcutanen Zellgewebes durch Staphylokokken grosse Eiterherde auftreten, bilden sich bei den immunen Thieren kleine Eiterherde, welche von Bindgewebe durchwachsen werden. In der Ausarbeitung agglutinirender Körper, baktericider Säfte, sporocider Eigenschaften des Serums d. h. in der chemisch schwächenden Wirkung der Zellensäfte des Organismus auf die eingedrungenen Mikrobien bestehe das Wesentliche der Heilung des Organismus von der Infektion.

Radzievsky's (7) Laboratoriumsversuche, die an Meerschweinchen und Kaninchen mit Diplococcus lanceolatus, Streptococcus pyogenes, Bac. anthracis u. s. w. angestellt wurden, führen den Verfasser in Bezug auf das Wesen der Infektion zu den folgenden Ergebnissen:

1. Eine tödtliche Infektion des thierischen Organismus besteht hinsichtlich des infizirenden Mikroben nicht in seiner Vermehrung allein, vielmehr stellt sie eine komplizirte Erscheinung dar. Neben der Vermehrung findet auch eine Zerstörung der Bakterien statt,

2. In jeder tödtlichen Infektion kann man zwei Stadien unterscheiden: Im ersten Stadium tritt vorzugsweise Vermehrung der Mikrobien in den Vordergrund, während die Zahl der zerstörten Individuen nicht bedeutend ist; im zweiten Stadium macht sich der Untergang der Mikrobien in auffälliger Weise geltend, umfasst eine stetig wachsende Zahl von Exemplaren, daneben findet aber auch ein weiteres Wachsthum statt. Ist zur Inokulation ein nicht besonders virulenter Mikrobe angewendet worden, so kann am Ende dieses zweiten Stadiums vor dem Untergang des thierischen Organismus eine bedeutende Abnahme der Zahl der Mikrobien sich einstellen.

3. Die Auflösung der Mikrobien während einer tödtlichen Infektion findet fast ausschliesslich in den Säften des Organismus, und zwar bei einigen Infektionen stets ausserhalb der Zellen statt.

4. Unter dem Einflusse eines infektiösen Mikroben bilden sich im thierischen Organismus während einer tödtlichen Infektion bakterienfeindliche

Substanzen, die sich, indem sie sich allmählich anhäufen und stärker werden, durch den ganzen Organismus ausbreiten und den infizirenden Mikroorganismus abtödten und auflösen.

5. Abgetödtete Körper von Mikroben, die dem Thierkörper in tödtlicher Menge einverleibt wurden, werden rasch durch die destruktive Wirkung der normalen Säfte des Organismus — im morphologischen Sinne — zerstört.

6. Die mikroskopischen Bilder, die bei einer Intoxikation des thierischen Organismus vermittelst der abgetöteten Kulturen sich darbieten, sind ihrem Wesen nach (ausgenommen das Pfeiffer'sche Phänomen im engeren Sinne, d. h. die Kügelchenbildung) denjenigen ähnlich, die bei einer tödtlichen Infektion vermittelst lebender Bakterien beobachtet werden.

7. Der thierische Organismus, in welchem der Prozess einer tödtlichen Infektion sich abspielt, kann nicht einfach als ein „Nährboden" betrachtet werden, in welchem die Mikroorganismen sich vermehren. Bei einer tödtlichen Infektion kommt dem Organismus eine aktive Rolle zu, die darin besteht, dass seine Zellen (Lymphocyten?) von den ersten Stunden der Infektion an Substanzen bilden die auf die Mikroorganismen zerstörend wirken. Infolge der Wirkung dieser Substanzen, wodurch die Abtödtung, Auslaugung resp. Auflösung der Mikroorganismen herbeigeführt wird, wird das Bakteriengift löslich und liefert dann in Folge seiner Wirkung das klinische Bild der Infektion. Schliesslich ist der Thierkörper nicht mehr im Stande, das aufgelöse Gift zu neutralisiren, und er erliegt seiner Wirkung.

8. Die Reaktion des Thierkörpers ist bei einer tödtlichen und einer nicht tödtlichen Infektion die gleiche. Der Unterschied zwischen diesen beiden Infektionsarten tritt erst in den späteren Perioden der Infektion hervor, zur Zeit, da bei einer tödtlichen Infektion der thierische Organismus in Verfall kommt resp. schwer vergiftet ist.

9. Die Beobachtung der tödtlichen Infektion giebt zugleich eine vollkommen befriedigende Erklärung über das Phänomen der Erhöhung der Virulenz der Mikrobien, welche in Folge der Thierpassagen erzielt ist. Nach dem oben Gesagten ist dieses Phänomen auf die stark ausgesprochene Tendenz der Säfte des tödtlich infizirten Organismus zur Vernichtung der Mikroorganismen zurückzuführen.

In einer früheren Arbeit hat Marx (5) zusammen mit Woitte eine Infektionstheorie skizzirt. Es handelt sich darum, in einer morphologischen Eigenthümlichkeit des Bakterienleibes einen sichtbaren Massstab für die Virulenz des Bakteriums zu zeigen. „Ein Bakterium vollzieht seinen Uebergang vom nicht infizirenden (avirulenten) zum infizirenden (virulenten) dadurch, dass sich in den Zellleibern jener Individuen eine Kondensation und Lokalisation der euchromatischen Substanz vollzieht, die zur Bildung der Babes-Ernst'schen Körperchen führt. Eine Umkehrung dieser „Infektionsformel" führt zur „Desinfektionsformel": Ein Bakterium verliert seine Virulenz (Infektionstüchtigkeit) zugleich mit der Vernichtung der Babes-Ernst'schen Körperchen seiner Individuen.

Der gegen die Bakterien geführte Kampf erzweckt nichts anderes „als diese funktionelle Degeneration der Bakterien, gesteigert bis zum Aufhören jeglicher Funktion, künstlich herbeizuführen". Versuche, die Verf. anstellte, zeigen, dass Sublimat wie Karbol ein vollkommenes Verschwinden der Babes-Ernst'schen Körperchen bewirken, während das Wasser nur die Intensität der Tinktionsfähigkeit der Babes-Ernst'schen Körperchen merklich

herabsetzt, dagegen hatte einmaliges Aufkochenlassen des Wassers im Röhrchen die sofortige Vernichtung der Körperchen zur Folge. — Jede gründliche Incision einer Phlegmone, eines Furunkels mit nachfolgender Jodoformgazetamponade setze den Gehalt des infizirenden Mikroorganismus an Babes-Ernst'schen Körperchen herab. In Summa ergebe sich ein klarer Parallelismus zwischen Biologie und Morphologie der Bakterien. Am Schlusse kommt Marx auf die Frage der Händedesinfektion zu sprechen und legt hier das Gewicht auf die durch die Desinfektion erzielte Abschwächung der Keime, wobei er zu ganz neuen Gesichtspunkten zu kommen glaubt. [1])

Marx (4) berichtet in einem I. Theil seiner Arbeit „Ueber den Nachweis von Bakterien"; bei allen Fällen von Eiterung in der chirurgischen Praxis nicht nur bei Tuberkulose bedient er sich wie Jochmann des folgenden Verfahrens: Der zu untersuchende Eiter wird nach exakter Reinigung des Operationsfeldes aufgefangen. Mehrere cm werden in ein mit 5 % Glycerinbouillon gefülltes Erlenmeyerkölbchen gebracht und bleiben bei 39° etwa 12 Stunden im Brutschrank stehen.

Ein II. Theil handelt von der „Pathogenität des Bacillus prodigiosus. Verf. weist nach, dass dieser gewöhnlich für Warmblüter nicht pathogene Mikroorganismus Pathogenität erlangen kann nach Durchgang durch den Körper eines Kaltblüters.

III. Eine Bemerkung zur Farbstoffproduktion der Bakterien. Alle farbstoffbildenden Bakterien, folgert er, zeigen auf der Moorrübe einen weissen Belag; mit andern Worten, sie wachsen farblos auf diesem Nährboden.

Bernhardt (2) gelang der Nachweis des Bac. pyocyaneus in einem tödtlichen Falle von Cysto-Pyelonephritis sowohl in dem zu Lebzeiten gelassenen Urin, als auch während der Sektion in den zahlreichen Nierenabscessen. Die aus denselben gezüchteten Kulturen wurden Meerschweinchen in die Blase injizirt, nach einiger Zeit aber ohne jede Reaktion von dem Thiere eliminirt. Wurde jedoch die Blase der Thiere zuvor durch Sublimatinjektionen irritirt, und dann erst die Pyocyaneuskultur injizirt, so wurden die Thiere sichtlich krank und die Untersuchung der Blase nach Tödtung des Thieres ergab darin das Vorhandensein des Pyocyaneus in dem beschriebenen Falle als Mischinfektion; die ursprünglichen Krankheitserreger, — die Eiterkokken — waren verschwunden, auf dem Boden ihrer Wirksamkeit hat sich der Pyocyaneus etablirt. Trzebicky (Krakau).

Helman (3) berichtet über 3 Fälle von Otitis crouposa aus der Praxis des Dr. Guranowski. Aus den croupösen Membranen konnte auf Agar und Gelatine nebst vielen anderen Bakterien auch der Bacillus pyocyaneus gezüchtet werden. Trzebicky (Krakau).

Nach äusserst spärlicher Litteraturangabe giebt Roeger (8) die Krankengeschichte eines Falles, bei welchem sich nach Pneumonie ein Abscess in der Bauchwand bildete; aus dem Eiter wurde in Reinkultur der Fraenkel'sche Pneumococcus gezüchtet.

---

[1]) Als so „ganz neu" kann Ref. diesen zweifellos richtigen Gesichtspunkt denn doch nicht anerkennen. In des Ref. Studien über Wundinfektion und Wundbehandlung findet sich derselbe genugsam vertreten, so z. B. I. Th. p. 155 „der Thatsache, dass das Erreichen einer Virulenzschwächung und Entwickelungshemmung der Mikrobien auf der Wunde ein nicht zu verachtender Effekt ist, wird meist keine Rechnung getragen."

b) Phlegmone, Gasphlegmone. Gangrän. Noma. Malignes Oedem.

1. *Almkrist, Ein durch Gonokokken verursachter Fall von Phlegmone. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLIX. Heft 2 und 3.
2. Bardenheuer, Ueber Behandlung der Phlegmone. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
3. Corner and Singer, Acute emphysematous gangrene: a clinical and bacteriological digest with details of a new case. The Lancet 1900. Nov. 17.
4. Friedrich, Pseudophlegmone. Verhandl. des 29. Chirurgen-Kongresses Berlin 1900.
5. *Grossmann, Ueber Gangrän bei Diabetes mellitus. Berlin. A. Hirschwald 1900.
6. Guillemot, Sur deux cas d'abcès gazeux consécutifs à des injections hypodermiques. La Semaine Médicale 1900. Nr. 9.
7. Hämig und Silberschmidt, Ueber Gangrène foudroyante. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 12.
8. Hitschmann und Lindenthal, Ein weiterer Beitrag zur Pathologie und Aetiologie der Gangrène foudroyante. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 46.
9. Krahn, Ein Beitrag zur Aetiologie der Noma. Mittheil. aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 6. Heft 4 und 5.
10. Muscatello, Ueber die Gasgangrän. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 38.
11. Pinatelle, Phlegmone gangréneux et gazeux étendu (gangrène gazeuse) au cours d'une fièvre typhoide. Lyon médical 1900. Nr. 37.
12. v. Ranke, Zur chirurg. Behandlung des nomatösen Brandes. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 43.
13. Schattenfroh und Grassberger, Ueber Buttersäurebacillen und ihre Beziehungen zu der Gasphlegmone. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 30 und 31.
14. Warnecke, Befund von Xerosebacillen bei progredienter Phlegmone, sekundärer Wundinfektion und Otitis interna. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 41.

Bardenheuer (2) stellt folgende Grundsätze der Phlegmonenbehandlung auf: Zunächst möglichst frühzeitige und ausgiebige Spaltung in Narkose (keine Lokalanästhesie) und vorherige Abschnürung des Gliedes. Bei tendinöser und paratendinöser Phlegmone der Finger legt er die Schnitte seitlich, um die Sehne vor Nekrose zu bewahren; die Sehnenscheide eröffnet er nur dann, wenn Eiter in derselben ist; sonst wird sie sorgfältig geschont: muss sie eröffnet werden, sind die Ligamente der Sehnenscheide zu schonen.

Warnecke (14) fand bei einem Fall von progredienter Phlegmone im Anschluss an Otitis media mit Cholesteatom Xerosebacillen, ebenso bei einem Fall von sekundärer Wundinfektion nach Eröffnung des Antrum Highmori, sowie bei einem dritten Fall von Bogengangsdefekt mit sekundärer Meningitis. Die beiden ersten Fälle zeigen gleichartig missfarbenen Wundbelag, Tendenz zu Propagation, zu Senkung. Feuchte Verbände mit essigsaurer Thonerde erwiesen sich als nützlich.

Friedrich (4). Bei einer 28jährigen Frau traten am linken Arm in $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$jährigen Intervallen Schwellungsattaquen mit Röthung und Schmerz auf. Einschnitte entleerten keinen Eiter, nur Blut. Nach den Incisionen Nachlass der Schmerzen. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Gewebsstückes zeigte Veränderungen, die als myositische anzusprechen sind. Ungewöhnlicher Reichthum erweiterter Gefässe, Muskelfasern von kleinzelliger Infiltration durchsetzt. Anhaltspunkte für infektiöse Genese fehlen.

Muscatello (10) liefert neuerdings werthvolle Beiträge zur Aetiologie der Gasgangrän. (Vergl. Jahresbericht 1899, p. 63.)

Aus dieser dritten Mittheilung, die einen vorwiegend klinischen Charakter hat, lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. Bezüglich der Aetiologie. Die Gasgangrän kann durch verschiedene Mikroorganismen hervorgerufen werden.

Eine grosse Bedeutung hat der Bac. aërogenes capsulatus, der nicht als spezifischer Erreger der Gasgangrän anzusehen ist, sondern als ein gasbildender Mikroorganismus, der sich beim Menschen wie ein toxischer Saprophyt verhält und sich nur dort lokalisirt, wo tiefe Störungen in der Vitalität der Gewebe bestehen.

Der Bac. coli communis, gewöhnlich mit anderen Mikroorganismen vergesellschaftet, kann die Gasgangrän hervorrufen. Die betreffenden Patienten brauchen keine Diabetiker zu sein, wie von manchen behauptet worden ist.

2. Klinisch lassen sich zwei Hauptformen der Gasgangrän unterscheiden: die eine, hervorgerufen durch die Wirkung des alleinigen Bac. aërogenes capsulatus, weist nie entzündliche Erscheinungen auf; sie zeigt geringe Neigung zur Invasion und nur im letzten Stadium, in welchem der Organismus der Ausdehnung des Prozesses nicht mehr zu widerstehen vermag, nimmt sie einen sehr schnellen progressiven Verlauf an. Die andere Form, hervorgerufen durch Mischinfektion, ist meistens von entzündlichen Erscheinungen begleitet und zeigt von Anbeginn an eine Neigung zu schnellem progressivem Verlauf.

3. Obgleich die Gasgangrän eine der schwersten Infektionskrankheiten ist, ist ihre Prognose heutzutage doch keine so verzweifelte, wie sie es in vergangener Zeit war.

Durch weite Eröffnung des Herdes, frühzeitige Entfernung des ganzen abgestorbenen Körpertheils (resp. Amputation) und energische Desinfektion lässt sich in einer grossen Anzahl von Fällen Heilung erzielen.

Schattenfroh und Grassberger (13) sind im Verlaufe früherer Untersuchungen zur Ueberzeugung gelangt, dass die Buttersäuregährung der Kohlehydrate durch zwei ausserordentlich verbreitete Bakterien bewirkt werde, die in eine Gruppe gestellt werden können. Die Verff. kommen in der vorliegenden Arbeit zu der Ansicht, dass wenigstens ein Repräsentant aus dieser Gruppe im Thierkörper mit Sicherheit pathogene Eigenschaften entwickeln könne und wohl auch als Erreger der beim Menschen beobachteten Gasphlegmone zu betrachten sei.

In ihrem weiteren Beitrag zur Aetiologie der Gangrène foudroyante berichten Hitschmann und Lindenthal (8) über einen Fall von Ankylose des rechten Ellbogens, der zur Resektion gelangte. Dabei wurde ein Stück Celluloid interponirt. Es trat Gasphlegmone ein und musste, da Incisionen und antiseptische Behandlung keinen Erfolg hatten, die Amputation vorgenommen werden, worauf Heilung eintrat. Die bakteriologische Untersuchung ergab Staph. pyog. aureus und eine Stäbchenart, welche als mit dem von den Verfassern beschriebenen anaëroben Bacillus identisch sich erwies. In der Epikrise wird die frühzeitige Amputation empfohlen und die von anderen Autoren neu beigebrachte Litteratur kritisch besprochen.

Haemig und Silberschmidt (7) berichten über drei Fälle von Gasgangrän. Beim ersten Fall ergab die bakteriologische Untersuchung Bacillus des malignen Oedems und Bacterium coli. Beim zweiten gelangten in den Kulturen zum Wachsthum: Bacillus des malignen Oedems und Streptococcus. Beim letzteren Fall kam es zu Streptokokkeninvasion ins Blut. Ein dritte nachträglich beschriebene Beobachtung

eines ähnlichen Falles liess den Staph. pyog. aureus, Streptoc. pyogenes nebst einem anaëroben Bacillus nachweisen.

Corner und Singer (3) beschreiben einen Fall von Gasgangrän bei einem 26jährigen Mann mit Wunde am rechten Arm. Letztere wurde genäht, aber nach 24 Stunden traten schwere Infektionserscheinungen auf mit Gangrän- und Gasbildung. Amputation des Armes. Die bakteriologische Züchtung aus dem subcutanen Zellgewebe ergab Streptokokken; deshalb Injektion von Antistreptococcusserum. Neben Streptokokken wurde ein Bacillus rein gezüchtet, den die Verff. als identisch taxiren mit dem „Bacillus oedematis aërobius of Sanfelice". Der Fall geht in Heilung über. Anschliessend berichten die Verff. über die einschlägige Litteratur der Gasgangrän.

Pinatelle (11). Bei einem 30jähr. Mann tritt im Verlauf eines typhösen Fiebers am 16. Tage eine Phlegmone auf, ähnlich einer Urininfiltration. Rapide Ausdehnung auf den Rumpf mit Emphysem, Tod nach 5 Tagen. Kein bakteriologischer Befund.

Guillemot (6) fand in zwei Gasabscessen, die nach Kochsalzinfusion entstanden, den Bacillus perfringens.

Krahn (9). Eine Uebersicht der mit Noma sich befassenden Litteratur ergiebt, dass von verschiedenen Beobachtern als Erreger der Krankheit Stäbchen angesehen werden. Perthes beschuldigt eine Streptothrixart als Ursache, andere betonen das Vorkommen von Spirillen. Verf. beschreibt zwei Fälle aus der Klinik von Mikulicz. Beim ersten handelt es sich um ein 5jähriges Mädchen, bei dem sich ein Nomaherd auf der Wange entwickelte. In den abgetragenen Massen liessen sich Bakterien von verschiedenster Form und Grösse nachweisen, in der Randzone Streptokokken und kommaförmige Bacillen, die als Spirillen sich anordneten.

Der zweite Fall betrifft ein 2³/₄jähriges Kind mit Tuberkulose. Die Gangrän breitete sich auf der Mundschleimhaut aus. Tod. Die Untersuchung ergab, dass Spirillen resp. Vibrionen die vorherrschenden Bakterienarten waren, ähnlich dem von Günther beschriebenen Spirochaete dentium.

Zum Schlusse formulirt Verf. seine Ansicht über die Aetiologie der Noma dahin, dass ihr Zustandekommen bedingt sei durch eine Mischinfektion bei der Mundbakterien, besonders Spirillum sputigenum und Spirochaete dentium in grossen Massen tief in die noch gesund erscheinenden Gewebe hineinwuchern. Wie gross ihr Antheil an der Entstehung der Noma sei, lasse sich zur Zeit noch nicht sicher bestimmen.

Ranke (12) hat drei Fälle von Noma durch Excision des brandigen Gewebes und Kauterisation zur Heilung gebracht.

c) Erysipelas, Streptokokkinfektion (Antistreptokokkenserum). Wundscharlach, Wunddiphtherie.

1. *Bateman, Some results of antistreptococcus serum. The Edinburgh medical journal 1900. July.
2. *Denys, Le sérum antistreptococcique, les résultats de son application sur l'homme. Ann. de la soc. méd. chir. d'Anvers 1899. Mars.
3. Harrison, Antistreptococcus serum in erysipelas. British medical journal 1900. July 7.
4. Hála, Ein Fall von Eiterung mit Diphtheriebacillenfund. Wiener klin. Rundschau 1900. Nr. 49.
5. *Hobbs et Derier, Étude expérimentale du rôle antiseptique des essences vis-à-vis le streptocoque. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 29.

6. L. Kozicki, Ueber den therapeutischen Werth des Antistreptokokken-Serums. Medycyna Nr. 1—6.
7. B. Korybut-Daszkiewicz, Ein Beitrag zur therapeutischen Verwendung des Antistreptokokkenserums. Medycyna 1900. Nr. 6.
8. E. Moberg, Ein Fall von Scharlach, wo die Infektion von einer Wunde ausgegangen war (Wundscharlach). Eira 1900. Bd. XXIV. Heft 15. p. 451. (Schwedisch).

Kozicki (6) hat Marmorek's Serum unter Sawicki's Leitung in neun Fällen von Erysipel, Phlegmone, Pyämie und Kindbettfieber versucht. Hiervon endeten zwei Fälle letal, in den übrigen erfolgte Heilung, welche jedoch nicht in allen Fällen dem Serum zuzuschreiben ist.

Auf Grund eigener Erfahrung, sowie der Erfahrung anderer Chirurgen kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen:

1. Das gegenwärtig gebrauchte Antistreptokokkenserum wirkt zwar nicht in allen Fällen von Streptokokkeninfektion; in der Mehrzahl dieser Fälle lässt sich jedoch eine günstige Beeinflussung des Leidens konstatiren.

2. In den seltensten Fällen wird die Krankheit durch das Serum coupirt, zumeist manifestirt sich der günstige Einfluss des Serums durch Cessiren bloss der dominirenden, gefahrdrohenden Symptome, wodurch dem Organismus der Kampf mit der Krankheit erleichtert wird.

3. Intoxikationssymptome wurden nach Injektion des Serums bis auf einen transitorischen Hautausschlag nicht beobachtet.

Trzebicky (Krakau).

Harrison (3). Schweres Erysipel des Gesichtes. Behandlung mit Antistreptokokkenserum (80 ccm). Verf. ist überzeugt, dass diese Behandlung die Heilung herbeiführte.

Korybut-Daszkiewicz (7). Ein Fall von schwerer Puerperalinfektion mit Erfolg mittelst Seruminjektionen behandelt. Trzebicky (Krakau).

Moberg (8). Bei einem 6jährigen Knaben mit einer kontundirten Wunde am Perineum entstand nach dem Unglücksfall eine Scarlatina. Das Exanthem war in der Umgebung der Wunde am stärksten ausgeprägt, erstreckte sich aber auch auf Bauch, Brust, Arme und Beine. Ein Knabe, der den Pat. im Krankenhaus besuchte, wurde seinerseits gleichfalls vom Scharlach befallen und brachte die Ansteckung mit sich heim. Kein sonstiger Fall dieser Krankheit war vorher an dem betreffenden Orte bemerkt worden.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Hála (4). Bei einem 5jährigen Kinde entwickelt sich im Bereiche des linken Jochbeins ein Abscess, der incidirt wurde. Der Inhalt bestand aus einer chokoladeähnlichen dicken Masse und aus der Tiefe drangen einige Tropfen grauen Eiters. Die bakteriologische Untersuchung wies Diphtheriebacillen nach. Wenn der geschätzte Herr Verf. in der Epikrise dieser sehr interessanten Beobachtung sagt, „von den pyogenen Eigenschaften der Diphtheriebacillen wurde bisher nichts geschrieben,“ so muss bemerkt werden, dass er offenbar die vom Referenten publizirten Arbeiten über Wunddiphtherie, sowie die verschiedenen in diesem Jahresbericht referirten Arbeiten über dasselbe Thema nicht zu kennen scheint, wenigstens ist davon in der gegebenen Uebersicht der Litteratur nicht die Rede.

d) Pyämie, Toxämie, Sephthämie, Pyo-Sephthämie.

1. G. Meyer, Ueber schwere Eiterkokken-Infektion (sogenannte Blutvergiftung). Sammlung klin. Vorträge. Nr. 282.
2. Pluyette, Septicémie suraiguë. Traitement par l'eau oxigygénée. Guérison. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 10.

3. *Apping, Ein Fall von kryptogenetischer Septikämie, geheilt durch Antistaphylokokkenserum. St. Petersburger med. Wochenschrift 1900. Nr. 13.

Meyer (1) empfiehlt in seinem Vortrage über Eiterkokken-Infektion die Begriffe Pyämie und Sepsis fallen zu lassen und dafür die von Kocher und Tavel, sowie von Brunner vorgeschlagenen Bezeichnungen einzuführen. Er theilt die Mykosen ein in Blutmykosen und Gewebsmykosen. Die chirurgische Praxis habe es natürlich in erster Linie mit Gewebsmykosen zu thun; diese sind entweder primäre oder metastatische. Die gewöhnlichen Eiterkokken seien für gewöhnlich nicht im Stande, als Erreger einer reinen Blutmykose aufzutreten. Wohl aber können sie im Anschluss au eine Gewebsmykose eine Blutmykose verursachen. Dabei ist Voraussetzung, dass die Noxen pathologisch verändertes Blut und zwar in Gerinnung befindliches antreffen. Thrombomykosen oder Blutmykosen von den Gewebsmykosen streng zu sondern, empfehle sich nicht nur zur Erleichterung des Verständnisses, sondern die Scheidung sei auch durch die thatsächlichen Verhältnisse gerechtfertigt: intravaskuläre Mykosen sondern Toxine und Bakterien direkt in die allgemeine Nährflüssigkeit ab, während zwischen Gewebsmykose und Blutraum die schützenden Schichten adenoiden Gewebes eingeschaltet sind, die vermöge ihres Zellreichthums nicht nur die grosse Menge der Bakterien vernichten, sondern vielleicht auch die Toxine nicht unverändert passiren lassen.

Anschliessend an diese Voraussetzungen theilt Verf. eine Reihe von Fällen, die er beobachtet, mit, begleitet diese mit Epikrisen und fasst zum Schlusse die Gefahren der Eiterkokkeninfektion für den Organismus in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Durch plötzliche Einführung sehr virulenten Impfmaterials bei intakter Lymphströmung kann die Toxinentwickelung gleich nach der Impfung, bevor die Entzündung wirksam werden kann, lebensgefärlich werden.

2. In geschwächten Körpern können Mykosen in ihrem ganzen Verlauf ohne wirksame Entzündung verlaufen und durch Toxämie den Tod herbeiführen.

3. Jede Mykose kann durch Bakteriämie Metastasen in lebenswichtigen Organen (z. B. Gehirn) machen.

4. Nach Ausbildung der mykotischen Eiterung kann die Mykose durch Uebergreifen auf eine Venenwand den Blutraum erreichen. Dann kann entweder tödtliche Toxin-, Bakterien- und Eiterüberschwemmung des Blutes erfolgen, oder der Zustand der Thrombomykose sich ausbilden. Die Thrombomykose kann durch Toxin-Bakterien- und Eiterüberschwemmung des Blutes den Tod herbeiführen, oder durch Metastasen in lebenswichtigen Organen.

Bei dem von Pluyette (2) mitgetheilten Fall von geheilter Septikämie handelt es sich um einen 57jährigen Mann, der sich durch einen Flintenschuss am Schenkel verletzte. Nach 24 Stunden schon hochgradige lokale und allgemeine Infektionserscheinungen. Erysipelatöse Röthung, Gasphlegmone. Es werden viele Fremdkörper entfernt und nach Incision Einspritzungen von Wasserstoffsuperoxyd gemacht. Im Urin Zucker. Genesung.

2. Wundbehandlung.

a) Aseptische Wundbehandlung. Bedingungen der Aseptik. Allgemeines.

1. W. Anschütz, Ueber den primären Wundverschluss ohne Drainage und die Ansammlung von Wundsekret in aseptischen Wunden. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 25. Heft 3.
2. Bazy, Sur l'asepsie opératoire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 18 et 33.
3. Broca, Sur l'asepsie opératoire. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 53.
4. Konrad Brunner, Zur Wunddrainige. Bemerkung zu dem Aufsatzè von Anschütz: „Ueber den primären Wundverschluss ohne Drainage und die Ansammlung von Wundsekret in aseptischen Wunden. Beitr. zur klin. Chirurgie. Bd. XXVI. Heft 2.
5. Brewer, Studies in surgical technic, with a report on operative surgery at the city hospital for 1898 and 1899. Medical News 1900. Sept. 22.
6. Delbet, Sur la stérilisation des mains. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 20. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 45.
7. Discussion: Sur l'asepsie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 32.
8. Findlay, The birth place of aseptic surgery: A kirkyard oclogne. Glasgow medical journal 1900. July.
9. Hammesfahr, Ueber Prophylaxe in der Asepsis. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 47.
10. Hobbs, Sur l'asepsie opératoire. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 10.
11. F. Honigmann, Wundinfektion und Wundbehandlung. Zeitschrift für prakt. Aerzte. 21—24.
12. Katzenstein, Beitrag zur Asepsis der Operationen. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
13. König, Aseptik der Hände? Operation ohne direkte Berührung der Wunde mit Finger und Hand. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 36.
14. Lanz, Asepsis contra Antisepsis. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
15. Lockwood, An address on the organisations of aseptic operations and some of the causes of failure. British medical journal 1900. Febr. 24.
16. Marcuse, Antisepsis und Asepsis im Alterthum. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 47.
17. G. Meyer, Ueber die Anwendung von entzündungserregenden Mitteln bei der Wundbehandlung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 32.
18. Quénu, De l'asepsie opératoire. Statistique des opérations. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 15.
19. Reynier, Sur l'asepsie opératoire. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 20.
20. Rochard et Terrier, Sur l'asepsie opératoire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 19.
21. Walcher, Ueber die Einschränkung des aseptischen Feldes bei Operationen. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
22. J. Watten, Zur Anti- und Asepsis in kleinen Spitälern und in der chirurg. Privatpraxis. Medycyna. Nr. 50 und 51.

Es ist sehr verdienstvoll von Marcuse (16), durch vorliegenden Aufsatz den Aseptikern des 20. Jahrhunderts zu zeigen, dass man auch vor Christi Geburt schon die Reinlichkeit in der Wundbehandlung zu schätzen wusste. Der Aufsatz referirt im Wesentlichen den Inhalt einer Quellenstudie von Prof. Anagnostakis in Athen, betitelt: „La méthode antiseptique chez les anciens.“ Es sind berücksichtigt die Schriften des Hippokrates, Galen, Celsus u. s. w. Laut Resumé finden wir ein thatsächliches Vorhandensein von Wundbehandlungsprinzipien, welche die Reinheit der Wunde und ihrer Umgebung im Auge haben. Man suchte dies zu erzielen durch Reinigung der Wunde mittelst heissem Wasser und Wein, oder durch Anwendung trockener Substanzen und Applikation reiner Verbandstoffe. „In der Tendenz,

die Wunden auszutrocknen, sagt Marcuse, die auf der Beobachtung beruhte, dass Feuchtigkeit Fäulniss und Eiterung erregt, liegt der Hauptwerth der ersten Wundbehandlung und in dieser Methode kann man wenigstens eine instinktive Ahnung antiseptischer resp. aseptischer Anschauungen sehen."

Lanz (14) betont mit Recht, dass man von prinzipieller Asepsis sich ebenso fern zuhalten habe, wie vor exklusiver Antisepsis und vertritt damit den Standpunkt, den Landerer, Referent und wohl die meisten der gegenwärtigen Chirurgen einnehmen. Bei seinen Bestrebungen nach möglichst idealer Keimprophylaxis lässt auch er wieder die verschiedenen Massnahmen zur Mikrobien-Abhaltung beim Operiren Revue passiren, dabei „die springenden Punkte" hervorhebend. Seinen Ausführungen sei Folgendes entnommen: Bei Besprechung der Fadeneiterungen macht auch er gegen die chemotaktischen Anschauungen Poppert's Front: „Wenn auch nicht immer direkt im Strichpräparat, so sind doch kulturell fast ausnahmslos Bakterien nachzuweisen." Bei 300 Radikaloperationen von Hernien an Kocher's Klinik war er sehr oft in der Lage, die Bruchpfortenpfeiler energisch zusammenzuschnüren, eine durch Nekrose bedingte Eiterung nach Poppert hat er nicht kennen gelernt. — Zur Sicherung des nicht resorbirbaren Materiales sei der von Brunner[1]) zuerst gegebene Rath, das Naht- und Unterbindungsmaterial nicht aseptisch, sondern, mit desinfizirenden Lösungen getränkt, antiseptisch zu verwenden, jedenfalls von „kapitaler Bedeutung". Um dafür zu sorgen, dass die Ligaturseide mit keinen anderen als mit den Händen des Operateurs in Berührung kommt, hat er Ligaturkugeln machen lassen, ferner hat er einen Seidenbehälter mit antiseptischem Abschluss konstruirt. In Bezug auf die Handschuhe hält er dafür, dass damit „ein grosser Schritt vorwärts zum Ziele einer idealen Asepsis gemacht worden sei", und er hat sich trotz der Experimente Döderlein's und Brunner's nicht davon überzeugen können, dass die Zwirnhandschuhe eine Verringerung der Asepsis statt einer Erhöhung bedeuten.

Bei länger dauernden Operationen trägt auch er eine Filtrationsmaske besonderer Konstruktion. Am Schluss der Operation die Wunde mit Kochsalzlösung auszuwaschen, scheint ihm „sehr zweckmässig" zu sein; ebenso hält er bei Höhlenwunden an der Drainage fest. Zur Ligatur verwendet er nur Katgut und hat mit Seide die besten Resultate, namentlich bei Strumektomien.

In seiner Arbeit „Ueber den primären Wundverschluss ohne Drainage" giebt Anschütz (1) in einem ersten Theil eine Uebersicht über die Ansichten, die sich auf diesem Gebiete der Wundtechnik in letzter Zeit bemerkbar gemacht haben, über die öfters von Chirurgen gemachten Versuche, ohne Drainage auszukommen und das immer wieder erneute Zurückkommen auf dieses „nothwendige Uebel". An der Klinik von Mikulicz's ist nun seit 3 Jahren nach aseptischen Operationen „fast jede Wunde" vollständig verschlossen worden. Bedeckung der Nahtlinie mit Zinkpaste; „gleichgültig, ob eine glatte, einfache, oder eine grosse buchtige Wundhöhle" vorlag. Ausnahmen von diesem Prinzipe wurden, wenn überhaupt, nur ungern gemacht, immer nämlich, wenn Verdacht auf Infektion der Wunde vorlag, sowie bei einigen Resektionen blutreicher Strumen. Eine ausführliche Besprechung der dabei erzielten Resultate wird in einem zweiten Abschnitte gegeben. Die

---

[1]) Vergl. Jahresber. 1899. p. 80. Anmerkung des Referenten zu Haegler's Aufsatz.

Vortheile des vollständigen Verschlusses, meint Verf., seien evident: kürzere Heilungsdauer, volle Heilung unter einem Verbande, Unmöglichkeit einer sekundären Infektion vom Drainkanale aus. Die Nachtheile liegen nicht in der Gefahr der Wundinfektion, sondern bestehen „in einer meist unschuldigen Komplikation“, nämlich der Ansammlung von Wundflüssigkeiten. Allen Drainagemethoden könne der Vorwurf gemacht werden, dass sie unzureichend für grössere Wundhöhlen seien und nur partielle Ableitung des Wundsekretes ermöglichen. Die Keime durch Drainage herauszuschaffen, sei unmöglich, es sei deshalb zu verneinen, dass die Drainage vor primärer lokaler tiefer Infektion wirklich nützen könne. Stagnirendes Wundsekret könne allerdings als Nährboden für Bakterien angesehen werden, es müssen aber auch seine zweifellos baktericiden Eigenschaften in Betracht kommen.

Was die Ansammlung von Wundflüssigkeit betrifft, der ein besonderer vierter Abschnitt gemidmet wird, so sei das Problem, diesen Nachtheil zu vermeiden, lösbar. In 60% der Fälle von Mammacarcinomoperationen an der Breslauer Klinik sei die Wundheilung bei vollständigem Verschluss ohne Flüssigkeitsansammlung vor sich gegangen. Die bei Ansammlungen gefundenen Flüssigkeiten seien kein Blut, sie bestanden aus einem Gemenge von Lymphe, Wundtransudat und Exsudat und defibrinirtem Blute. Ein letzter Theil giebt Ergebnisse von chemisch-physiologischen und bakteriologischen Untersuchungen. Es sind im Ganzen 47 Wundexsudate verschiedenen Ursprungs untersucht worden. Dabei fiel auf, dass sie fast immer steril waren. Die auffallendste Eigenschaft aber dieser hämatomähnlichen Fluida war, dass sie nicht im Körper geronnen, noch auch ausserhalb desselben zur Gerinnung zu bringen waren. Sie gerinnen nicht, weil sie „entweder gar kein, oder wenig Fibrinogen“ enthalten. Hinsichtlich des Fibrinogen- und Fermentgehaltes lassen sich die Exsudate in drei Gruppen theilen: 1. Fibrinogenhaltige Exsudate ohne gerinnungserregende Wirkung in plastischen Flüssigkeiten; 2. fibrinogenfreie mit gerinnungserregender Wirkung; 4. fibrinogenhaltige mit gerinnungserregender Wirkung.

Verf. gelangt zu den Schlusssätzen: Gestützt auf ein dauernd kontrollirbares, peinlich aseptisches System dürfen wir für unsere Verhältnisse die Drainage „aseptischer“ Wunden für eine unnöthige, dabei aber nicht ungefährliche Vorsichtsmassregel halten, welche entsprungen ist und entspringt aus dem Misstrauen gegen die Asepsis im einzelnen Falle. Unsere Erfahrungen würden es nicht rechtfertigen, wieder zur Drainage zurückzugehen. Wir halten den Schritt von der Drainage der Wunden zu ihrem vollständigen primären Verschlusse für einen Schritt nach vorwärts, welcher uns dem Ideale aller Wundbehandlungsmethoden näher bringt, die Operationswunde wie subcutane Verletzungen zur Heilung zu bringen.

In der referirten Arbeit bemerkt Anschütz, er könne sich entgegen Brunner[1]) nicht denken, „wie die Wundhöhlen vom Drain aus mit Sauerstoff gespeist werden. Bei der idealen günstigsten Drainage soll nach der Oeffnung hin ein kontinuirlicher Flüssigkeitsstrom aus den weitgelegenen Wundecken und -taschen zu finden sein. Nicht aber dürfe Luft in die Höhle eindringen“. Gegen diese Bemerkung wendet sich Brunner (4), indem er,

1) Erfahrungen und Studien. I. Theil. p. 103.

auf die physikalischen Gesetze sich stützend, seine Behauptungen aufrecht hält. Auch durch das mit Sekret gefüllte Drainrohr dringe Sauerstoff durch Diffusion; ein grosses Gewicht lege er übrigens nicht auf die Sauerstoffwirkung bei der Wundinfektion. Im Ferneren weist er darauf hin, dass durch Untersuchungen, denen Anschütz keine Aufmerksamkeit geschenkt habe, bewiesen sei, dass postoperative Hämatome für Infektion disponiren (Arbeiten von Tavel, Strick, Dorst u. A.), ebenso sei klinisch diese Disposition längst bekannt. Der Chirurg thue deshalb auch in der aseptischen Aera gut, wenn er an der Drainage von Höhlenwunden festhalte.

Lockwood (15) giebt Anleitung über verschiedene Kapitel der aseptischen Praxis, Desinfektion des Operationsterrains, der Hände, der Instrumente, Suturen, Schwämme etc. Das meiste ist in seiner „Aseptic suryery“ enthalten, über welche im letztjährigen Jahresbericht referirt wurde. Hände und Haut des Patienten werden kombinirt mechanisch-chemisch desinfizirt unter Anwendung von Quecksilberbijodid, gelöst in Methylalkohol; dieses greife die Haut weniger an als Sublimat. Zur Konservirung der Hände braucht er eine Mischung von Glycerin und Eau de Cologne. Katgut wird ebenfalls mit Quecksilberbijodid und zwar in wässeriger Lösung nach Entfettung in Aether sterilisirt, Schwämme kommen in eine Lösung von Schwefelsäure in Wasser 1:5. Die Instrumente kommen nach Auskochen in Soda in Karbollösung bis zum Gebrauch.

Wie der Titel sagt, befürwortet König (13) das Operiren mit möglichst geringer Berührung der Wunde durch die Finger. Es müsse ins Bewusstsein übergehen, dass das Operiren ohne Fingergebrauch zu der aseptischen Operationstechnik gehöre, um alsbald automatisch die Hand nur indirekt arbeiten zu lassen.

Katzenstein (12). Wieder die selbstverständliche Empfehlung, beim Operiren ein Berühren der Wunde mit den Fingern möglichst zu vermeiden.

Walcher (21) weist in seinem kurzen Vortrage auf Differenzen zwischen Theorie und Praxis hin, die auf dem Felde der Aseptik zum Vorschein kommen, und persiflirt Uebertreibungen und unnütze Modeartikel. Vereinfachung thue Noth, entscheidend seien allein die Erfolge.

Hammesfahr (9) bespricht die bekannten Faktoren, die bei der Prophylaxis der Aseptik in Frage kommen. Schutz der Hände vor Infektion und Tragen von Handschuhen bei infektiösen Prozessen ist auch da die Quintessenz.

Quénu (18). Statistik der am Hospital Cochin während des Jahres 1899 ausgeführten Operationen und Beschreibung der aseptischen Prophylaxis und Technik. Bei der Desinfektion der Haut des Operationsfeldes hält Verf. es für wichtig, vor Laparotomien die Patienten nicht nur einmal, sondern wiederholt baden zu lassen, auch soll das Rasiren nicht erst auf dem Operationstisch geschehen. Der Handschuhe bedient er sich bei septischen Operationen, Verbänden, Rektaluntersuchungen u. s. w. Katgut wird in Alkohol im Autoklaven sterilisirt. Drainage hält er nach wie vor für nothwendig. Hämostase durch Ecraseurs soll möglichst vermieden werden, um nicht unnöthige Nekrobiose der Gewebe zu bewirken.

Emerson Brewer (5). Ebenfalls Operationsstatistik der Jahre 1898 und 1899 (City-Hospital zu New-York). Vorher Beschreibung des aseptischen Apparates. Die Desinfektion der Hände geschieht durch 5 Minuten langes

Abseifen in heissem Wasser, dann 1 Minuten Bürsten in 3%igem Karbolalkohol; Abwaschen in sterilem Wasser.

Broca (3) ist der Meinung, dass beim aseptischen Operiren Handschuhe nicht nothwendig seien; rasches Operiren und häufiges Abschwenken der Hände während der Operation sei die Hauptsache. Es lassen sich so zum Mindesten ebenso gute Resultate erzielen, als beim Tragen der Handschuhe, die er einen „cuirasse contre l'habilité qu'un peu d'humidité transforme en une toile d'araignéc contre le mal" nennt. Seine praktischen Erfahrungen beweisen ihm, dass man die Hände auch nach Berührung septischer Prozesse durch die kombinirt mechanisch-chemische Desinfektion unschädlich machen könne. Der perforirte Handschuh sei ein sehr gefährliches Ding. — Fadeneiterungen beobachte er nicht mehr, seitdem er zu allen versenkten Suturen Katgut verwende; letzteres wird in Alkohol im Autoklaven sterilisirt.

Reynier (19). Die Antiseptik lässt sich niemals durch absolute Asepsis ersetzen. Theoretisch nur ist die letztere der ersteren übertragen; vom praktischen Standpunkte aus ist sie nicht erreichbar; eine nicht realisirbare Utopie. Zur Händedesinfektion benützt auch er die kombinirte Methode.

Auch Delbet (6) verhält sich den Handschuhen gegenüber ablehnend, d. h. er hält sie nur für infizirte Prozesse angezeigt. Seine bakteriologischen Untersuchungen sowohl, wie die klinischen Erfahrungen haben ihn überzeugt, dass beim aseptischen Operiren dieselben nicht nöthig sind. „On peut faire de la chirurgie aussi aseptique sans gants qu'avec des gants"

Rochard und Terrier (7) stimmen mit Bazy in den meisten Punkten überein; sie halten Kautschuckhandschuhe nur bei septischen Prozessen für geeignet, Masken und andere Komplikationen für überflüssig und befürworten Vereinfachung des aseptischen Apparates. Die Experimente in vitro seien wohl lehrreich, aber keineswegs in allen Punkten für die Praxis entscheidend.

Bazy (2) ist der Ansicht, dass eine durchaus genügende Aseptik ohne die neuesten Komplikationen mit Handschuhen, Masken etc. sehr wohl möglich sei. Von Handschuhen könne nur der Kautschuckhandschuh in Erage kommen; Zwirnhandschuhe seien zu verwerfen. Experimentelle Untersuchungen haben ihm gezeigt, dass man durch kombinirt mechanisch-chemische Desinfektion die Hände soweit keimfrei machen könne, dass auch nach Berührung mit infektiösen Prozessen man aseptisch operiren könne ohne Handschuhe. Wie es mit dem Spray, dem Karbolstrom gegangen sei, so werde es vielleicht auch mit dieser Neuerung gehen; sie werde verschwinden: „Seul la propreté restera."

Die von Meyer (17) angewendete Wundbehandlung besteht „in peinlich durchgeführter Asepsis und Anwendung eines leichten künstlichen Entzündungsreizes". Jodtinktur sei bei „genähten oder überhaupt mykosenfreien Wunden" hierzu das bestgeeignete Mittel, weil es die aseptische Versorgung der Wundlinie nicht störe[1]). Bei verunreinigten oder mykotischen Wunden kommt ein gedeckter Verband mit essigsaurer Thonerde zur Anwendung.

Honigmann (11). Ein ausgezeichnet erschöpfendes Sammelreferat, in welchem Verf. den praktischen Arzt über den jetzigen Stand der Lehre von

---

1) **Da sind denn doch nach Ansicht des Referenten auftrocknende und zugleich antiseptisch wirkende Streupulver vorzuziehen.**

der Wundinfektion und Wundbehandlung orientirt. Die Arbeit beruht auf detaillirtestem Litteraturstudium, zeugt von gesunder Kritik und kann jedem Arzte als Musterleistung zur Wegleitung empfohlen werden.

b) Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes.

1. Braatz, Zur Bedeutung des Alkohols für die Hände-Desinfektion. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 49.
2. Broca et Schwartz, De la stérilisation des mains; de l'asepsie opératoire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 24.
3. Deelemann, Beitrag zur Händedesinfektion mit Schleich's Marmorstaubseife. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1900. Heft 8 und 9.
4. Dettmer, Bakteriologisches zur Händedesinfektion unter besonderer Berücksichtigung der Gummihandschuhe. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 1.
5. Discussion: Sur la désinfection des mains. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 25 et 26.
6. Döderlein, Der gegenwärtige Stand der Händedesinfektionsfrage und die nächsten Probleme derselben. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
7. Fuchsig, Erfahrungen mit Dr. C. L. Schleich's Marmorstaubseife. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 35.
8. *Gottstein u. Blumberg, Zur Frage der Händedesinfektion. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 51.
9. *Gottstein, Ueber den heutigen Stand der Haut- und Händedesinfektion. Allgemeine med. Central-Zeitung 1900. Nr. 63.
10. *Guyon, Les mains du chirurgien. Annales des maladies gén.-ur. 1900. Nr. 11.
11. Karl Haegler, Händereinigung, Händedesinfektion und Händeschutz. Eine experimentelle und kritische Studie. Basel 1900.
12. Hahn, Meine Methode der Händedesinfektion. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 40.
13. Kossmann, Ueber ein neues Verfahren zur Sterilisation der Hände und des Operationsgebietes mittelst des Chirols. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 23.
14. — Ueber die Wirkung des Chirols. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 38.
15. Krönig und Blumberg, Vergleichende Untersuchungen über den Werth der mechanischen und Ahlfeld'schen Alkoholdesinfektion gegenüber der Desinfektion mit Quecksilberverbindungen, spez. dem Quecksilberäthylendiamin. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 29 und 30.
16. — — Beiträge zur Händedesinfektion. Leipzig 1900. A. Georgi.
17. *Krönig, Bemerkungen zu dem „offenen Brief" Herrn Prof. Ahlfeld's an Herrn Dr. Krönig. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 49.
18. Küster, Baron, Ueber Operationshandschuhe. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 2.
19. Lévai, Ueber Sterilisation der Hände mittelst eines wasserdichten, elastischen, sterilen Firnissüberzuges. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 29.
20. Mériel, Technique nouvelle de décapage de la peau dans l'asepsie opératoire. Journal de médecine 1900. Nr. 28.
21. Mohaupt, Beiträge zur Frage nach der Bedeutung der Hautdrüsensekretion auf den Sterilisationseffekt bei der Hautdesinfektion. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 58. Heft 1 und 2.
22. Naegeli-Akerblom, Aseptische Handschuhe und praktischer Arzt. Therapeutische Monatshefte 1900. Heft 10.
23. Paul und Sarway, Experimentaluntersuchungen über Händedesinfektion. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 27, 28, 29, 30, 31.
24. — — Berichtigungen zu Ahlfeld's Artikel: Einige Bemerkungen zu den Tübinger Händedesinfektionsversuchen. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 42.
25. *— — Ahlfeld und die Tübinger Händedesinfektionsversuche. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 49.
26. Sarway, Experimental-Untersuchungen über Händedesinfektion. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 2.
27. Saenger, Aphorismen über mechanische Desinfektion und Infektionsprophylaxe. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 1, 2, 3, 4.

28. *Schenk und Zaufal, Bakteriologisches zur mechanisch-chemischen Desinfektion der Hände. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
29. — — Weitere Beiträge zur Bakteriologie der mechanisch-chemischen Desinfektion der Hände. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 45.
30. Schaeffer, Ueber Chirol. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 31.
31. Vollbrecht, Seifenspiritus in fester Form zur Haut- u. Händedesinfektion. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 2.
32. — Hände- und Hautdesinfektion mittelst Seifenspiritus. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1900. Heft 1.
33. Winternitz, Bakteriologische Untersuchungen über den Keimgehalt und die Sterilisirbarkeit der Bürsten. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 9.
34. Wormser, De l'emploi des gants en chirurgie et en obstétrique. La semaine médicale 1900. Nr. 26.

Haegler (11) gebührt das Verdienst in dieser 210 Seiten umfassenden Monographie das Thema der Händedesinfektion in bisher umfassendster, musterhafter Weise behandelt zu haben und wer in irgend einer Richtung auf diesem Gebiete sich orientiren will, wird es nirgends besser thun können, als hier. Von der gewaltigen Intensität, mit welcher in der Chirurgie an der Vervollkommnung des aseptischen Prophylaxis überall gearbeitet wird, legt Zeugniss ab das vom Verf. gegebene, 164 Nummern umfassende einschlägige Litteraturverzeichnis. Aus der grossen Summe dessen, was Haegler aus eigenen Experimentaluntersuchungen und unter objektiver Sichtung der vollständig berücksichtigten Litteratur folgert, soll hier in gedrängter Kürze das Wichtigste wiedergegeben werden.

Auf Grund fremder und eigener Untersuchungen erklärt Haegler, dass der mechanischen Reinigung, d. h. der Entfernung des Keimmaterials von der Handoberfläche die wichtigste Rolle zukommt. Die Antiseptica aber bei der Reinigung fern zu halten, hält er deshalb nicht für richtig, weil deren Anwendung keineswegs ohne Resultat auf den Keimgehalt der Hand ist. Es kann nach seinen Versuchen ein Einfluss der einer gründlichen, mechanischen Reinigung, Entfettung und Entwässerung folgenden Sublimatbehandlung auf den Keimgehalt der Handoberfläche, resp. auf die Entwickelungsfähigkeit dieser Keime nicht von der Hand gewiesen werden. Wenn es daher möglich ist, mit antiseptischen Mitteln das Ergebniss zu verbessern, so muss man diesen Weg ergreifen und sich nicht irre machen lassen durch die glänzenden Statistiken der absoluten Aseptiker, die leider nicht lückenlos sind.

Was nun die Art der mechanischen Reinigung betrifft, so weist Haegler den Angriff Schleich's auf die Bürsten ab; nach wie vor können diese durch Kochen sterilisiert werden („Wurzelbürsten“). Schleich's Marmorseife als alleiniges Reinigungsverfahren ist durchaus ungenügend und erzielt keineswegs die behauptete Keimfreiheit der Hände.

Untersuchungen über die von Mikulicz empfohlene Seifenspiritusdesinfektion führen den Verfasser zu dem Schlusse, dass es hier gerade so wie bei der Alkoholdesinfektion um eine Scheindesinfektion sich handle. Will man eine gründliche Reinigung der Hand erzielen, so empfiehlt es sich daher immer noch zu trennen, d. h. die Seifenbehandlung und die Alkoholbehandlung gesondert vorzunehmen, trotzdem diese Trennung eine Komplikation bedeutet und mehr Zeit erfordert.

Sehr detaillirt sind ferner die Untersuchungen über den Werth der

Operationshandschuhe. Ich führe daraus wörtlich das folgende Resumé (p. 164 und 165) an. „Wir kennen“, sagt Haegler, „kein Handschuhpräparat und werden wohl auch keines kennen lernen, das — für die operativen Zwecke angewendet — eine absolute Sicherheit gewährt und die Geschicklichkeit nicht hindert. Die Operationshandschuhe haben zweifellos eine grosse Rolle gespielt, weil man bei dieser Gelegenheit den Händen die Aufmerksamkeit geschenkt hat mit einer Gründlichkeit, die bisher nie aufgeboten wurde. Ich halte sie wegen ihrer Unzulänglichkeit und der Komplikation, die sie mit sich bringen, bis zu einem gewissen Grad für eine vorübergehende Erscheinung. Ich muss es nach meinen Untersuchungen nicht nur für vortheilhafter in Hinsicht auf die Geschicklichkeit, sondern auch für sicherer halten, wenn ohne Handschuhe operirt wird, insofern der Operateur über eine ganz tadellos beschaffene Hand verfügt und die Reinigungs- und Desinfektionsregeln nicht gedankenlos nach Vorschrift und Sanduhr vollzieht. Bei Händen nicht tadelloser Beschaffenheit aber ist der Operationshandschuh ein unentbehrliches Hülfsmittel, bis die kosmetische Pflege die Hände wieder „operationssaalfähig“ gemacht hat; solche Hände spotten jeder mechanischen und chemischen Reinigung. Hier ist der Zwirnhandschuh ebenso nutzlos als gefährlich. Die Wahl liegt zwischen Leder- und Gummihandschuh; der letztere ist dann vorzuziehen, wenn man eine gute Nummer besitzt (d. h. wenn die Hand den käuflichen Nummern passt) und man sich mit guten Präparaten versorgen kann.“ (Referent erlaubt sich auch da an seine Studien über Wundbehandlung I. Theil und sein Votum auf der Oltener Aerzte-Versammlung zu erinnern. Sein Standpunkt deckt sich mit demjenigen Haegler's vollkommen.

Ein letzter wichtiger Abschnitt ist dem „Schwerpunkt der Händereinigungsfrage“ der Prophylaxis gewidmet. Von der Karenzzeit ist nicht viel zu halten; experimentell ist ihr Nutzen nicht feststellbar. Von grösster Wichtigkeit ist dagegen jede auf irgend eine Weise infizirte Hand sofort auf das Sorgfältigste zu reinigen. Die Beschaffenheit der Handoberfläche ist der wichtigste Faktor in der Möglichkeit der Händereinigung. Ein Antiseptikum, das die Hände nicht angreift, wird es nie geben. Man soll nicht unnöthig oft und zwecklos seine Hand bearbeiten, vor allem aber dieselbe kosmetisch pflegen. Da hilft das Einreiben mit Lanolin, Wachs oder anderen Salben unmittelbar nach Abschluss der operativen Thätigkeit, das Baden in Kleieninfusen sehr viel zur Konservirung mit. Diese Kosmetik der Hand gehört für den Chirurgen gerade so sehr zum täglichen Pensum, wie das Aufziehen der Taschenuhr.

Die exakte experimentelle Arbeit von Krönig und Blumberg (15 und 16) ist dadurch von grosser Wichtigkeit, dass sie, wie diejenige Haegler's dem Desinficiens bei der Händedesinfektion wieder zum Rechte verhilft. In Bezug auf die Technik ist von Belang, dass durch Herbeiziehung des Thierversuchs in die Untersuchungsmethodik eine enge Anpassung an die praktischen Verhältnisse erzielt wird. Als infizirendes Agens wird der Micrococcus tetragenus gewählt und es werden die Hände dann „als genügend desinfizirt“ angesehen, „wenn

---

[1]) Ref. gehört zu den Chirurgen, welche nie an der Ueberlegenheit der kombinirten Desinfektion über die rein mechanische gezweifelt haben und niemals der letzteren allein sich bedient haben. (Vgl. Jahresbericht 1899. p. 79.)

auf den Thierkörper übertragene Hautabschabsel keine im Thierkörper mehr entwickelungsfähige Keime enthalten". Bei solcher Versuchsanordnung gelangen die Verff. zu folgenden Schlüssen:

1. Die rein mechanische Desinfektionsmethode mit Wasser, Schmierseife und Bürste, bezw. mit Schleich'scher Seife allein geben einen sehr ungenügenden Desinfektionserfolg.

2. Die von Ahlfeld empfohlene Heisswasser-Alkoholdesinfektion, d. h. Behandeln der Hände 5 Minuten lang mit Wasser und Seife, 5 Minuten lang mit 96 proz. Alkohol, ist ebenfalls eine Desinfektionsmethode, welche bei vorher infizirten Händen einen nicht genügenden Schutz giebt gegen Uebertragung von Bakterien auf die Wunden bei der Operation.

Diesen Desinfektionsverfahren gegenüber bedeutet die Kombination der mechanischen Desinfektion unserer Hände mit Wasser, Schmierseife und Bürste und nachfolgenden Silbersalzlösungen einen wesentlichen Fortschritt.

4. An Stelle der zur Zeit am meisten verwendeten 1 prom. wässerigen Sublimatlösung wird besser eine 3 prom. Quecksilbercitratäthylendiaminlösung bei der Desinfektion unserer Hände vor Operationen verwendet, weil diese sich vor der Sublimatlösung auszeichnet durch das Fehlen jeder Reizwirkung auf der Hautoberfläche, durch das Ausbleiben einer Eiweiss- und Blut-Fällung und schliesslich durch die, wenigstens bei todtem thierischen Gewebe nachgewiesene, intensivere Tiefenwirkung.

Auch die sorgfältigen Experimentaluntersuchungen von Paul und Sarwey (23) gipfeln in dem wichtigen Endschlusse, dass die chemische Desinfektion kombinirt mit der mechanischen die besten Resultate der Händereinigung ergiebt. Ihre Schlussfolgerungen lauten in extenso:

1. Keines der drei mechanischen Desinfektionsverfahren: Waschung mit Schmierseife und Bürste in heissem Wasser, mit Schleich's Marmorseife und Sängers Sandseife in fliessendem sterilem Wasser, vermag keimhaltige Tageshände keimfrei zu machen. Der Keimgehalt der Hände bleibt vielmehr auch bei langer Dauer der Waschung sehr gross.

2. Wie Krönig und Blumberg in neuester Zeit durch ihre Versuche mit Schmierseife und mit Schleich's Marmorseife festgestellt haben, lassen sich auch künstlich aufgebrachte Keime nicht mit Sicherheit durch diese mechanischen Reinigungsmittel von der Haut entfernen.

3. Eine so wesentliche Keimverminderung der Hände, wie wir sie mit chemischen Desinfektionsmitteln zu erzielen im Stande sind, kann durch die mechanische Desinfektion nicht bewirkt werden. Wer also eine möglichste Keimarmheit der Hände als unerlässliche Vorbedingung für die Vornahme operativer Eingriffe betrachtet, muss auf die mechanische Desinfektion die chemische folgen lassen.

4. Den Gebrauch der Schmierseife halten wir wegen ihres Gehaltes an freiem Alkali und der dadurch bedingten Schädigung der Haut zur Reinigung der Hände nicht für geeignet.

5. Die Schleich'sche Marmorseife ist wegen ihres Gehaltes an freier Fettsäure und Ammonium-Verbindungen vom kosmetischen Standpunkt aus ein sehr geeignetes Händereinigungsmittel. Als zweckmässige Vorbereitung für die chemische Desinfektion können Waschungen mit Schleich's Marmorseife nicht eher angesehen werden, so lange wir nicht über die Rolle auf-

geklärt sind, welche das in der Seife enthaltene Wachs beim Waschprozess spielt. Scheiden sich thatsächlich Bestandtheile des Wachses auf der Haut aus und bleiben diese auf der Haut auch noch nach Beendigung des Waschens zurück, wie es Schleich behauptet, so müssen dieselben die Wirkung der chemischen Desinfektionsmittel beeinträchtigen.

6. Die Sänger'sche Sandseife ist, vorausgesetzt, dass bei ihrer Herstellung der Zusatz von Ammoniak und Soda in Wegfall kommt, nicht nur ein zweckmässiges und wohlfeiles Händereinigungsmittel, sondern eignet sich auch sehr gut zur Vorbereitung für die chemische Desinfektion.

In dem vorliegenden Vortrage theilt Sarwey (26) die Ergebnisse seiner Experimentaluntersuchungen über Händedesinfektion mit. In Hinsicht auf die Technik ist zu betonen, dass, um eine nachträgliche Verunreinigung der einmal desinfizirten Hände auszuschliessen, ein sterilisirter Kasten konstruirt wurde, in dessen Innenraum die ganze Prüfung der desinfizirten Hände vorgenommen wurde. Die Schlussergebnisse der Versuche werden in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1. Von den verschiedenen Methoden zur Keimentnahme von den Händen ist die von Fürbringer inaugurirte Hölzchenmethode unter allen Umständen die zuverlässigste und zweckmässigste.

2. Die Heisswasserdesinfektion nach Ahlfeld und die Seifenspiritusdesinfektion nach v. Mikulicz sind nicht im Stande, die Hände keimfrei zu machen, wohl aber gelingt es mittelst beider Methoden in annähernd gleichem Maasse, die mit den gewöhnlichen Handkeimen beladenen Hände sehr keimarm zu machen.

4. Die mit der Wachsmarmorstaubseife nach den Angaben Schleich's vorgenommene rein mechanische Desinfektion der Hände ist nicht im Stande, eine merkliche Verminderung der Keime, geschweige denn eine Sterilität der Hände herbeizuführen.

Paul und Sarwey (24). Ahlfeld hat gegenüber der Untersuchungsmethode desinfizirter Hände der beiden Verff. Bedenken erhoben und denselben den Vorwurf der Unzuverlässigkeit gemacht. Den gemachten Einwendungen gegenüber halten die Autoren an den Schlussfolgerungen fest: „Normale, mit zahlreichen Keimen behaftete Tageshände erleiden durch die Heisswasser-Alkoholdesinfektion (nach Ahlfeld's Angaben) eine derartige Aenderung in ihrer bakteriologischen Beschaffenheit, dass ihnen im Vergleiche zu vorher nur sehr wenige Keime mit harten Hölzchen entnommen werden können. Nach längerem Aufenthalte der Hände in warmem Wasser und wiederholter mechanischer Bearbeitung wird die Abnahme von mehr oder weniger zahlreichen Keimen in allen Fällen ermöglicht.“

„Aus unsern Versuchen geht daher mit Bestimmtheit hervor, dass im Gegensatze zu Ahlfeld's Behauptungen die Hände mittelst der Heisswasser-Alkoholdesinfektion nicht keimfrei gemacht werden können“. (s. Münchner med. Wochenschrift 1899 Nr. 51).

Mohaupt (21). Von pathologischen Veränderungen der Haut, namentlich der Haut Pyämischer, in deren Schweiss Brunner und v. Eiselsberg pathogene Mikroorganismen nachgewiesen haben, dürfe man die Bedeutung sekretorischer Vorgänge für das Erscheinen von Mikroorganismen auf der Oberfläche als durch die Arbeiten der genannten Autoren gesichert erachten. Dagegen ermangeln wir für die „normale“ Haut beweiskräftiger

Beobachtungen. Mohaupt geht nun der Frage auf den Grund, ob Bakterien in den Schweissdrüsen nach gründlicher Reinigung zurückbleiben und ob diese zurückbleibenden Bakterien durch den Sekretionsstrom herausgeschwemmt werden. Eine erste Versuchsreihe sucht festzustellen: Wie lange bleibt eine sterilisirte Hautfläche unter steriler Bedeckung steril? Es ergab sich dabei, dass eine Hautfläche, von der nach einer kräftigen Reinigung mit heissem Wasser, Seife und Bürste, sowie folgender intensiver Abreibung mit Aether durch Abstreichen mit Hölzchen Keime entweder gar nicht oder nur in geringer Zahl abgenommen werden konnten, dass eine solche Hautfläche nach einem Dampfbad von 5—30 Minuten das abstreichende Hölzchen infizirte. Bei einer weiteren Versuchsreihe wurden statt der Dampfbäder Heissluftbäder gebraucht. Dabei ergab sich, dass nach einem solchen Bad von 15—40 Minuten Keime in grösserer Anzahl als vor dem Bad durch Abstreichen entnommen werden konnten. Es ist, sagt Verf., höchst wahrscheinlich, dass die Mikroorganismen in den Ausführungsgängen der Schweissdrüsen verborgen, durch den Schweissstrom herausgeschwemmt werden und so an die Oberfläche gelangen. Aus den oberflächlichen Epidermisschichten können dieselben kaum stammen, da das kräftige Abstreichen mit den Holzstückchen unterlassen und der Schweiss sorgfältig aufgefangen wurde.

Winternitz (33). Schleich begründet seinen Ruf „Fort mit der Bürste“ mit der Beschuldigung, dass dieser „borstige Beherrscher der aseptischen Situation, dieses Waschfraueninstrument, das Universallabyrinth für Schmutz und Schmiere auf keine Weise sicher sterilisirt werden könne und doch hatten schon Schimmelbusch und Spielhagen das Gegentheil nachgewiesen. Winternitz hat nun, da Schleich keinen vollwerthigen Ersatz dieses Instrumentes zu bieten vermöge, gestützt auf eigene bakteriologische Untersuchungen die Existenzberechtigung dieses Instrumentes neuerdings erwiesen. Er hat 30 Versuche angestellt. Der erste Theil der Experimente ging dahin, nachzuweisen, ob überhaupt in neuen Bürsten, sowie in denen, welche im Operationssaal- und Kreissaal im Gebrauch waren, Bakterien nachgewiesen werden können. Das Ergebniss lautet dahin, dass wir die rohe Bürste als keimhaltig ansehen müssen. Die im Gebrauch stehenden, ausgekochten und in Sublimat 1 : 1000 aufbewahrten Bürsten erwiesen sich als keimfrei. In einer weiteren Versuchsreihe wurden die Bürsten künstlich infizirt, und zwar mit Bac. prodigiosus und Staphylococcus aureus. Es ergab sich bei 12 Versuchen, dass wenn die Bürsten 10 Minuten in Sodalösung gekocht waren, in keiner einzigen Kulturprobe ein Keim gefunden werden konnte. Verf. sieht sich daher zu folgenden Schlüssen veranlasst:

1. „Es ist möglich, eine Bürste, auch wenn sie infizirt ist, durch 10 Minuten langes Auskochen in 1 % Sodalösung keimfrei zu machen, was die Bürsten beliebig lange Zeit aushalten können. Hierdurch ist jedoch Voraussetzung, dass nicht etwa Keim- und Sporen von solcher Resistenz in dieselben gekommen sind, die durch diese Prozedur nicht getödtet werden; was aber unter gewöhnlichen Verhältnissen wohl kaum angenommen werden muss.“

2. Ausgekochte Bürsten bleiben in 1 ‰ Sublimatlösung steril aufbewahrt.

Dettmer (4) giebt eingangs seiner Arbeit eine Beschreibung der aseptischen Prophylaxis, wie sie unter Sprengel im Krankenhaus Braunschweig geübt wird. Daraus sei hervorgehoben: „Die Behandlung der Wunden selbst ist eine im Wesentlichen aseptische, gelegentlich wird aber

doch am Schluss der Operation eine leichte Berieselung der Wunde mit Sublimatlösung 1 : 1000 vorgenommen. Das absolut aseptische Verfahren, das wir eine Zeit lang durchgeführt hatten, hat sich als nicht ausreichend erwiesen; es ist seit Herbst 1898 durch das gegenwärtige ersetzt werden.

Seit 1 ½ Jahren sind die Friedrich'schen Gummihandschuhe in Gebrauch gezogen.

Die Ergebnisse der Experimentaluntersuchungen über Händedesinfektion werden in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1. Es ist uns nicht gelungen, Keimfreiheit der Hände zu erzielen.

2. Das Schleich'sche Desinfektionsverfahren erweist sich bei exakter bakteriologischer Prüfung in nichts den andern Desinfektionsverfahren überlegen.

3. Im Dampfstrom sterilisirte Gummihandschuhe können sicher steril über die Hand gestülpt werden.

4. Während der Operation sich an der Aussenseite der Handschuhe ansiedelnde Keime können mit Sicherheit durch Abspülen mit sterilem, einmal zu wechselndem Wasser in ½—1 Minute entfernt werden.

5. Somit kann man durch Anwendung sterilisirter Gummihandschuhe die von den Händen her drohende Wundinfektionsgefahr eliminiren.

Die von Hahn (12) geübte Methode der Händedesinfektion besteht aus folgender Prozedur:

Die Hände und Vorderarme werden streng systematisch mit gewöhnlicher gelber Schmierseife, Leitungswasser von ca. 40° C. und gekochter Bürste 4 mal durchgebürstet, wobei jedesmal frisches Waschwasser und soviel Seife benützt wird, dass das Wasser schäumt. Nach dem zweiten Wasserwechsel werden die Nägel gereinigt und beschnitten.

Hierauf werden die Hände in 1 ‰ igem Sublimat-Alkohol (95—96 %) 4 Minuten lang gewaschen bezw. die Vorderarme permanent feucht damit erhalten. Alsdann werden die Hände in 1—2 ‰ igem Sublimatwasser abgespült, bis der Alkohol weggenommen ist (1—2 Minuten) und zuletzt, bei und nach dem Anziehen der sterilisirten Operationsmäntel, nochmals in dem Sublimat-Alkohol abgespült. Ohne die Hände abzutrocknen, höchstens nach oberflächlichem Abwischen mit einem sterilen Tupfer, wird nun die Operation begonnen.

Nach Fuchsig (7) hat Schleich's Marmorseife, wenn sie auch „nicht das gehalten, was Schleich ihr nachsagte“, doch wesentliche Vorzüge; der wichtigste sei die Schonung der Hände des Operateurs, statt der Misshandlung durch die Bürste. Verf. hat auch die Kombination Schleich-Seife-Alkohol-Sublimat versucht, erhielt aber unwesentlich bessere Resultate der bakteriologischen Untersuchung bei Ausfällung des Sublimates nach Geppert. Die klinischen Erfahrungen aus Albert's Klinik waren bei Gebrauch der Seife gute.

Auch Schenk und Zaufal (28) beweisen mit ihren Experimenten, dass der Gebrauch der Schleich'schen Seife allein die Haut nicht keimfrei zu machen vermag, dass eine nachherige chemische Desinfektion unerlässlich ist. Bürsten ertragen auch Trockensterilisation sehr gut. Auch die mechanische Behandlung mit der Sänger'schen Sandseife genügt nicht. Mit durchaus befriedigendem Erfolge dagegen wird die Kombination von mechanischer Reinigung mit Sandseife und heisser Sublimatlösung benützt.

Deelemann (3) folgert aus seinen Untersuchungen, dass die Schleich'sche Seifenkomposition, sei sie mit Marmorstaub oder Sand bereitet, ein ausgezeichnetes Desinfektionsmittel für die Hände darstelle, wenn auch seine Resultate theilweise „nicht ganz so günstig" seien, wie diejenigen Schleich's.

Sänger (27) giebt in seinen Aphorismen einen Ueberblick über die verschiedenen Methoden der Händedesinfektion, insbesondere aber werden die Vorschläge Schleich's eingehend besprochen und kritisirt. Verf. sagt (p. 42), „sich von jeglicher chemischen Desinfektion loszusagen, ist für den, der sie jahrelang, vermeintlich wenigstens, mit Vortheil geübt hat, gewiss ein schwerer Entschluss, und es fragt sich, ob das, was als Ersatz geboten wird, soviel Vertrauen verdient, um unbedenklich an ihre Stelle gesetzt und allgemein eingeführt zu werden". Die Antwort auf diese Frage ergiebt sich in Bezug auf die Händedesinfektion aus den zahlreichen inzwischen erschienenen, hier referirten Arbeiten, durch welche zweifellos festgestellt ist, dass die mechanische Desinfektion ungenügend ist. Die Zeit der „Rathlosigkeit" ist also schon vorüber; das Fürbringer'sche Prinzip bleibt die Richtschnur! (Referent.)

Mériel (20) benützt seit einem Jahr systematisch bei der Händedesinfektion den Bimsstein. Zuerst werden die Hände in heissem Seifenwasser gewaschen, dann zuerst mit der Bürste, hernach dem Bimsstein gerieben, nachher in Alkohol und gekochtes Wasser getaucht. Einige Experimente zur Prüfung der Methode bestanden darin, dass nach der Prozedur die Hände in den Peritonealsack von Hunden oder Kaninchen gebracht wurden, ohne dass sich Infektion einstellte.

Nach Braatz (1) muss die Eigenschaft des Alkohols, die Luft leicht aus der Haut zu entfernen, in hervorragender Weise bei der Hautreinigung in Frage kommen.

Vollbrecht's (31) Präparat von Seifenspiritus in fester Form wird folgendermassen hergestellt: 60 g gute Mandelseife des Handels werden geschabt und in einem Glaskolben nach Zusatz einer hinreichenden Menge von Alkohol (97 %) in heissem Wasserbade gelöst. Nach der Lösung wird der Spiritus bis zu 1 Liter aufgefüllt. Nun kann man die flüssige Alkoholseife in geeignete Formen giessen, erstarren lassen und in Stücke schneiden wie gewöhnliche Waschseife. Diese Stücke, in Staniol gewickelt, sind genügend haltbar, der Alkohol verdunstet nicht.

Die Desinfektion der Hände erfolgt ohne Mitverwendung von Wasser. Mittelst steriler Handbürste werden die Hände 5 Minuten lang kräftig gebürstet.

Dieses Verfahren soll so sicher wirken wie das Fürbringer'sche (der Leser vergleiche hierzu die Kontrolle der Seifenspiritusmethode durch Haegler u. A., wonach dies keineswegs stimmt. Referent).

Ricard (5) will den Gebrauch der Handschuhe beschränkt wissen auf Operationen bei septischen Prozessen, bei denen keine besondere Feinheit der Empfindung nothwendig ist. Bei Magenoperatioen z. B. hält er sie mit Recht für nicht angezeigt [1]). Ferner hält er solche für praktisch,

---

[1]) Er stimmt darin überein mit dem was Referent in seiner Arbeit „Meine chirurgischen Erfahrungen auf dem Gebiete des Magencarcinoms", Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1901, p. 109 sagt: „Bei diesen Operationen, wo aus Darm und Magen zweifellos recht viele Bakterien trotz aller Vorsicht an die Handoberfläche gelangen, etwa Zwirnhandschuhe zu tragen, halte ich geradezu für verkehrt".

wenn der Chirurg genöthigt ist, nach Infektion seiner Hände bei eitrigen Affektionen aseptische Operationen vorzunehmen.

Walther (5) befürwortet ebenfalls den Gebrauch der Handschuhe bei septischen Prozessen. Eine Fingerverletzung hat ihn veranlasst, während 6 Wochen bei allen Operationen Kautschukhandschuhe zu tragen, wobei er sich von deren „Inkonvenienz" überzeugte.

Die Desinfektion der Hände wird kombinirt mechanisch-chemisch nach Fürbringer's Prinzip besorgt unter Einschaltung einer Waschung in Kalipermanganatlösung.

Wormser (24) stellt in seinem Aufsatz eine Indikationsliste für das Tragen der Handschuhe auf:

a) Präservation der Hand des Chirurgen. 1. Rektumexploration, Untersuchung eitriger Wunden etc. 2. Operationen bei septischen Prozessen. 3. Autopsien. 4. Läsionen der Hand des Operateurs.

b) Präservation der operativen Wunden. 1. Bei aseptischen Operationen, die vorgenommen werden müssen nach weniger als 48 Stunden nach einer Infektion der Hand. 2. Nothwendigkeit, eine Operation aseptich beendigen zu müssen, während welcher die Hände infizirt werden, z. B. durch Darminhalt. 3. Schnell auszuführende Operationen, bei denen keine Zeit vorhanden, sich genügend zu desinfiziren. 4. Bei Affektionen der Hand des Operateurs, die eine genügende Desinfektion unmöglich machen.

Baron Küster's (18) Ausführungen über die Operationshandschuhe sind dahin resumirt, dass durch dieselben „kein wesentlicher Schutz vor der Wundinfektion durch unsere Hände gewährleistet werde". Je komplizirter wir den bei einer Operation nöthigen Apparat gestalten, desto mehr Fehlerquellen werden geschaffen; man lerne und lehre lieber eine gewissenhafte und zweckmässige Händedesinfektion, deren Methoden sich ja mit der Zeit noch immer mehr vervollkommnen werden.

Indem Kossmann (13) nach einem Mittel suchte, die gereinigte und getrocknete Hand mit einem Ueberzuge zu versehen, der dieselben Vortheile wie der Gummihandschuh ohne dessen Nachtheile darböte, wurde von einem Chemiker eine brauchbare Lösung erfunden, die als Chirol in den Handel gebracht wird. Dieselbe bildet eine klare, in grösserer Menge gelbliche Flüssigkeit, die eine Auflösung von gewissen Hartharzen und fetten Oelen in einem Gemisch leicht siedender Aether und Alkohole ist. In diese Lösung wird die desinfizirte Hand getaucht. Abspülen der Hand während der Operation sollen den Ueberzug nicht schädigen.

Nach Schäffer (30) ist die Thatsache zweifellos, dass sich das Chirol von der Hohlhand und besonders von den Fingerbeeren durch sanftes Reiben in wenigen Sekunden abwischt. Deshalb sei das Mittel werthlos. — Kossmann ist überzeugt, dass nur nach „langandauernden, sehr angestrengten Manipulationen" Defekte entstehen. Für die praktischen Verhältnisse dürfte „selbst ein feiner Riss im Chirolüberzug„ einer vorher sterilisirten Hand fast bedeutungslos sein, ebenso wie ein mikroskopisches Schweisströpfchen, selbst wenn es ein paar Bacillen mitführen sollte".

Auch Levai (19) will das Problem der Handdesinfektion durch Firnissung der Handoberfläche lösen. Der „Verwirklichung des gesteckten Zieles" entspreche am meisten die folgende Lösung:

2 Gewichtstheile Kopal und 4 Theile Terebinthina venetiana werden bei milder Hitze unter fortwährendem Umrühren so lange erwärmt, bis die beiden Substanzen zu einer glas-

artigen homogenen Masse zusammenschmelzen. Während dieser Zeit verdunstet der Wasserbestandtheil des Kopals und verflüchtigen sich die flüchtigen Oele des Terpentin. Dieser Umstand ist sehr wichtig sowohl für die Wasserdichtigkeit als die Beständigkeit des Ueberzuges fettigen Substanzen (Geweben) gegenüber. Nach Erkalten wird die geschmolzene Masse in 100 Theilen Aether. sulfuricus gelöst und werden 100 Theile Collodium simplex hinzugefügt. Die Lösung ist etwas trüb, nach Hinzufügen von 8 Theilen Aceton klärt sie sich. In dieser Lösung kommen sämmtliche dem Zwecke entsprechende Eigenschaften des Kopals und des Kollodiums zur Geltung, und die nachtheiligen Eigenschaften sind fast vollständig eliminirt.

Döderlein (6). Kurzer Ueberblick über den Stand der Händedesinfektionsfrage. „Es bleibe der weiteren Forschung ein grosses Gebiet ungelöster Fragen, mit deren Bearbeitung wir wohl der Wahrheit näher kommen werden, als mit dem wahrscheinlich vergeblichen Festhalten des Wunsches nach vollkommener Keimfreiheit der operirenden Hände.“

Der Vortrag von Gottstein (9) bringt ebenfalls eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Händedesinfektionsfrage. Verf. will „die leitenden Gesichtspunkte vorführen, die bei den einzelnen Methoden massgebend sind, und eine Kritik daran anschliessen, in wieweit dieselben nach theoretischer und praktischer Richtung ein befriedigendes Resultat geben“. Für den praktischen Arzt scheint ihm bei weitem am praktischsten die 5 Minuten lange Desinfektion mit Seifenspiritus. (Vergl. dem gegenüber, was Haegler in seiner erschöpfenden Monographie von dieser Methode sagt. Referent.)

Nägeli (22) ist der Meinung, dass für den praktischen Arzt die Asepsis unmöglich sei, er soll sich an die Antiseptik halten. Handschuhe verwirft er als unpraktisch. Die Kliniker sollten mehr nach Vereinfachung des Apparates streben und die Schüler in der Improvisation unterrichten, statt immerfort komplizirte Neuerungen einzuführen.

c) Sterilisation des Naht- und Unterbindungsmateriales.

1. *Boeckmann, Katgut. St. Paul med. journ. 1899. Nr. 7.
2. Braun, Ueber das chirurg. Naht- und Unterbindungsmaterial. Münchener medizin. Wochenschrift 1900. Nr. 15 und 16.
3. *Carstens, The ligature and value of dry sterilised catgut. Buffalo med. journ. 1900. Nov.
4. Elsberg, Ein neues und einfaches Verfahren der Katgutsterilisation. Centralblatt f. Chirurgie 1900. Nr. 21.
5. Krönig, Zur Wahl des Nahtmaterials. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 44.
6. Lauenstein, Zur Katgutfrage. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
7. *Lilienthal, The closure of wounds without suture. New York surgical society. Annals of surgery 1900. Sept.
8. *Marcy, Principles involved in the immediate hermetic sealing of aseptic wounds. Annals of surgery 1900. April.
9. *Saul, Bemerkungen zu den Publikationen Minervini's zur Katgutfrage. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 1.
10. Schiller, Zur Verwendung ungedrehter Rennthiersehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 45.
11. *Sneguireff, Weiterer Beitrag zur Anwendung von Rennthiersehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 9.

Krönig (5) prüft in seinem Aufsatze über die Wahl des Nahtmateriales sehr einlässlich folgende Punkte: 1. Die sichere Sterilisirung des Materiales, den Anforderungen der heutigen Asepsis entsprechend. 2. Die leichte Handhabung des Materiales bei der Naht und Unterbindung. 3. Den

Einfluss des Materiales auf den Wundverlauf und die Festigkeit der erzielten Narbe. Kocher bemerkt in seiner Operationslehre 1897 „zur Herstellung von keimfreiem Katgut ist eine sehr grosse Anzahl von Methoden angegeben worden, aber kaum empfohlen sind dieselben durch einen unter verbesserten Kontrollbedingungen arbeitenden Nachuntersucher als unzuverlässig nachgewiesen werden". Dieser Ausspruch, sagt Krönig, trägt den Thatsachen nicht Rechnung. Es genügen in Bezug auf das Katgut die Methoden von Hoffmeister, Schäffer, Krönig allen Anforderungen. Krönig's Cumolverfahren basirt auf den von Brunner angegebenen Prinzipien (Xylol). Das Katgut wird in Cumol auf 155—160° erhitzt. Diese Methode wird ausführlich beschrieben. „Wir besitzen also zur Zeit nicht nur absolut sichere Sterilisationsmethoden des Katgut, sondern auch solche, welche die Zugfestigkeit des Materials nur unwesentlich beeinflussen."

Genaue Untersuchungen Abel's aus der Klinik Zweifel's ergeben hinsichtlich verschiedener Präparationsmethoden folgende klinische Resultate der Bauchwandnaht bei Laparotomien:

von 55 Fällen, die mit Sublimat-Alkohol-Katgut genäht waren, haben
25 = 46 % geeitert,
von 68 Fällen, die mit Xylol-Katgut genäht waren, haben
9 = 13,4 % geeitert,
von 100 Fällen, die mit chromsaurem Katgut genäht waren, haben
25 = 22,7 % geeitert,
von 56 Fällen, die mit Cumol-Katgut genäht waren, haben
7 = 10,7 % geeitert.

Hinsichtlich der Katgut-Toxinwirkung Poppert's sagt Verf., muss daran erinnert werden, dass zur Zeit der Nachweis dieser Toxine nicht erbracht ist, auch die experimentellen Versuche von Poppert bringen keine Beweise. Wahrscheinlich ist, dass bei Erhitzung auf 160--170° Bakterientoxine zerstört werden.

Ueber die mit dem Nahtmaterial an Zweifel's Klinik gemachten Erfahrungen äussert sich Verf. zusammenfassend:

„Unsere Erfahrungen mit Katgut haben uns dazu gebracht, die Anwendung der Seide oder eines sonstigen nicht resorbirbaren Materials immer mehr und mehr einzuschränken. Zur Unterbindung von Gefässen und blutreichen Gewebspartien wird die Seide bei uns niemals angewendet, als versenkte Wundnaht nur bei der Vereinigung der Uteruswunde nach Kaiserschnitt und bei der Fixirung der runden Mutterbänder an die Bauchfascie bei der Alexander-Adam'schen Operation, ebenso bei der Ventrifixura uteri. In der letzten Zeit haben wir auch bei der Ventrifixura uteri und bei der Alexander-Adam'schen Operation die Seide zu Gunsten des Katguts fallen lassen, doch stehen uns zur Zeit darüber noch keine Dauerfolge zu Gebote. Ob es gelingen wird, die Nachtheile des nicht resorbirbaren Materials dadurch zu verringern, dass man statt der imbibitionsfähigen Seide Material nimmt, welches sich mit Flüssigkeit nicht vollsaugt, wie Fil de Florence, Kollodium- und Celluloidzwirn, Silberdraht etc. kann zur Zeit noch nicht entschieden werden, da eine lange Beobachtungsdauer nothwendig ist. Nur das eine möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass wir auch bei Anwendung von Fil de Florence, also eines Nahtmaterials, welches sich nicht mit Flüssigkeit imbibirt, Fadeneiterungen, ähnlich wie bei der Seide beobachtet haben".

Die Arbeit von Braun (2) giebt eine erschöpfende Uebersicht über die Litteratur, die sich mit der Präparation des Naht- und Unterbindungsmaterials befasst, sowie eine sichtende Kritik der Bedingungen für die sogenannte Fadeninfektion. Neu ist die Empfehlung eines vom Verf. hergestellten Collodiumzwirnes, ein Analogon des von Pagenstecher eingeführten, sehr brauchbaren Celluloidzwirnes. Kollodiumzwirn soll den letzteren an Zugfestigkeit noch übertreffen. Als besonders geeignetes Rohmaterial wird ein französischer Flachszwirn benützt, der unter der Bezeichnung „Fil de Lin P. & L." in allen grösseren Zwirngeschäften zu haben ist. Die Sterilisation der Fäden geschieht nach der Imprägnirung mit Kollodium. Zur Imprägnirung wird ein besonderer „Wickelapparat" benützt.

Aus dem Vortrage Lauenstein's (6) über die „Katgutfrage" sei hier das vom Verf. selbst präcisirte Resumé in extenso angeführt:

1. Die Katgutfrage ist im Laufe der letzten 20 Jahre insofern zu einem gewissen Abschlusse gelangt, als eine ganze Reihe von Zubereitungsmethoden gefunden worden sind, die uns die Gewähr eines keimfreien Katgut bieten.

2. Kommen bei Verwendung solchen keimfreien Katguts doch Infektionen vor, so müssen sie auf sekundäre Infektion bezogen werden. Diese kann theils vor der Operation (Hände, Luft), theils im Körper des Operirten zu Stande kommen (Haut, Schleimhaut).

3. Daher muss bei Verwendung des Katgut in jedem Falle vor allem die Asepsis auf das Allerstrengste gehandhabt werden. Dazu verdient es in jedem Einzelfalle Berücksichtigung, wie die Katgutnaht am zweckmässigsten anzuwenden sei.

4. Vom wissenschaftlichen wie praktischen Standpunkte erscheint es durchaus rationell, dem aseptischen Katgut noch antiseptische Eigenschaften hinzuzufügen.

5. Die erwiesene Möglichkeit, das Katgut keimfrei zu machen, zusammen mit der unschätzbaren Eigenschaft seiner Resorbirbarkeit sichern ihm einstweilen als unübertroffenem Unterbindungs- und Nahtmaterial Bestand in der operativen Medizin.

6. Soweit man es bis jetzt übersehen kann, würde das keimfreie Katgut, wie wir es heute besitzen, in Zukunft nur übertroffen werden durch ein gleichfalls resorbirbares Fadenmaterial, das aber weder die Eigenschaft hätte, in den Geweben des leitenden Körpers aufzuquellen, noch selbst ein guter Nährboden für Mikrobien wäre.

Elsberg (4) bereichert die zahlreichen Methoden der Katgutsterilisation mit folgendem neuen Verfahren:

1. Durch Chloroformäther entfettetes Katgut wird fest und in einer einzigen Lage auf kleine Glasrollen gewickelt.

2. Diese Rollen werden in einer gesättigten Lösung von Ammonium sulfuricum in kochendem Wasser 10 - 30 Minuten lang gekocht (für Chromkatgut wird 1:1000 wässerige Chromsäurelösung anstatt Wasser genommen) und 3. wenigstens ½ Minute lang in warmem oder kaltem sterilen Wasser, Karbol- oder Sublimatlösung gründlich ausgewaschen und 4. in Alkohol aufbewahrt. Die Zeit der Sterilisation kann auf 4—10 Minuten abgekürzt werden dadurch, dass man an Stelle des Wassers eine 2%ige Karbollösung nimmt.

Schiller (10). Nach den Erfahrungen, die an Czerny's Klinik mit den von Sneguireff (vergl. Jahresbericht 1899, p. 81) empfohlenen Renn-

thiersehnenfäden gemacht wurden, bedeuten dieselben keinen wesentlichen Fortschritt gegenüber den modernen Katgutpräparaten; es liege zur Zeit kein Grund vor, dieselben an Stelle des Katgut zu setzen.

d) Sterilisation des Verbandmateriales, der Instrumente, Schwämme.

1. Bofinger, Ein Taschensterilisirapparat. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
2. Carrière et Vanverts, Étude critique et experimentale sur la stérilisation des éponges. Archives provinciales 1900. Nr. 6.
3. Hecht, Ein handlicher elektrischer Sterilisationsapparat für das Instrumentarium der kleinen Chirurgie, insbesondere für Kehlkopf-, Ohren- und Naseninstrumente. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 36.
4. Schüller, Zur Kontrolle von Dampfsterilisirapparaten. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 3.
5. *Sticher, Zur Kontrolle von Dampfsterilisirapparaten. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 25.
6. J. H. Polak, De Ontsmetting der Snijdende Instrumenten met Zeepspiritus. Inaug.-Dissert. Amsterdam. Eisendraht.
7. *Triollet, Modification proposée pour la détermination du titre des gazes antiseptiques. Journal de médecine de Paris 1900. Nr. 30.

Bofinger (1) hat einen „Taschensterilisirapparat“ konstruirt, welcher „in möglichst handlicher Form alles zum Sterilisiren der Instrumente Nothwendige sammt kleinem Instrumentarium in sich vereinigt.“

Schüller (4) bedient sich zur Kontrolle von Dampfsterilisirapparaten kleiner Maximalthermometer, welche die Temperatur im Innern „ganz exakt“ anzeigen.

Hecht (3) hat einen kleinen elektrischen Sterilisator konstruirt, dessen Beschreibung im Original nachgelesen werden muss.

Carrière et Vanverts (2) berichten über Versuche der Schwammsterilisation mit Hitze und verschiedenen Desinficientien, (Karbol, Sublimat, Formal, Wasserstoffsuperoxyd). Sie bezeichnen die Desinfektion mit Wasserstoffsuperoxyd als die Methode der Wahl, geben aber keine genaue Vorschrift ihrer Ausführung, sondern nur die tabellarischen Protokolle der bakteriologischen Untersuchungen. Testobjekte sind Staphylokokken, Streptokokken, Bac. sublitis.

Polak (6) hat unternommen, die Desinfektionskraft des Seifenspiritus zu untersuchen zum Zweck der Reinigung schneidender Instrumente, wobei diese nichts von ihrer Feinheit und Schärfe einbüssen sollen. Nach Untersuchung über die Desinfektionswerthe der Seife, des Alkohols und Seifenspiritus kommt er nunmehr zu den Konklusionen, dass der Alkohol am kräftigsten desinfizirt bei einer Konzentration von 50 % und dass ein ½ Minute langes Abreiben der scharfen Instrumente mit Spiritus saponatus kalinus zur Desinfektion vollständig genügt. Namentlich ist diese Methode gebraucht für ophthalmologische Instrumente (Straub). Rotgans.

e) Antiseptik. Antiseptica.

1. Anschütz, Ein Beitrag zur Lehre von der Jodoformvergiftung. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 1.
2. *Bargess, The comperative germicidal action of some disinfectants. Lancet 1900. June 23.
3. v. Bruns, Ueber die Behandlung infizirter Wunden mit Wasserstoffsuperoxyd. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 19.

4. Brunn, Alkoholdämpfe als Desinfektionsmittel. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 10/11.
5. C. Brunner u. C. Meyer, Pulverantiseptica bei der Wundbehandlung. Korrespondenzbl. für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 1.
6. *Coudray, De l'iodoforme dans le traitement des suppurations chroniques et en particulier des pulvérisations d'ipsilène iodoformé. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 4.
7. Döderlein, Ueber die v. Bruns'sche Paste als Wundverbandmaterial. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 27.
8. Dupouy, L'éther picriqué en chirurgie et en dermatologie. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 108.
9. *Ferguson, Jodoform with apparent recovery. Medical News 1900. March 17.
10. *Février, Valeur de la paille de blé ou d'avoine carbonisée comme matière de pansement. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1899. Août.
11. Fraenkel, Ueber Jodoformwirkung und Jodoformersatz. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 47.
12. Frommer u. Panek, Die Intoxikation bei Gebrauch der Jodoform-Glycerin-Emulsion. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 17.
13. Graeser, Ueber Alkoholverbände. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 29.
14. Honsell, Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Verwerthbarkeit des Wasserstoffsuperoxydes in der Chirurgie. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 1.
15. *Lode, Ueber Glycerin als Konstituens für Antiseptica. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 30.
16. *Lucas Championnière, Quelques formules antiseptiques. Journal de médecine pratique 1900. Cah. 23.
17. Luxenburger, Experimentelles und Klinisches über Orthoform. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 2 und 3.
18. *Meyer, Erfahrungen über Amyloform. Die ärztliche Praxis 1900. Nr. 14.
19. Müller, Die Verwendung des Wasserstoffsuperoxydes in der Wundbehandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 46.
20. *Plique, L'orthoforme. La Presse médicale 1900. Nr. 33.
21. *Severeanu, Das Jodoformogen in der reparativen Chirurgie. Progresul medical român 1900. Nr. 1.
22. Sicherer, Ueber den antiseptischen Werth des Quecksilberoxycyanids. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 29.
23. Sidler-Huguenin, Einwirkung der Sterilisationsverfahren auf Kokainlösungen. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 6 und 7.
24. *Spengler, Unter welchen Voraussetzungen desinfiziren Formalindämpfe. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 20.
25. Strohmayer, Die therapeutischen Erfolge mit Unguentum argenti colloidalis Credé. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 31.
26. Tavel, Bakteriologisches und Klinisches über Vioform. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 5 und 6.
27. Thiriar, De l'emploi de l'oxygène en chirurgie (eau oxygénee et gaz. oxygéné). Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belgique 1899. Nr. 10.
28. Oskar v. Wunschheim, Ueber Glycerin als Konstituens für Antiseptica. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 30.

In ihren praktischen Erfahrungen und kritischen Bemerkungen über den Werth der Pulverantiseptica bemerken Conrad Brunner und Carl Meyer (5), dass man heutzutage bei der Wundbehandlung ausser gekochtem Wasser auch noch andere Mittel mit Vortheil anwenden könne. Sie halten an dem von Brunner in seinen Studien über Wundbehandlung und Wundinfektion II. Theil ausgesprochenen Grundsatze fest, dass alle Verletzungen, welche offen behandelt werden, antiseptisch tamponirt werden sollen. Eine Durchsicht der Litteratur ergebe, dass unter den sog. Dauerantisepticis auch heute noch trotz aller Anfechtungen das Jodoform am häufigsten zur Anwendung komme. Dass dasselbe bei accidentellen Wunden auf die hier stets massenhaft anwesenden Mikrobien einen mächtig hemmenden Einfluss

ausübe, unterliege gar keiner Kontroverse und es haben sich die unbefangenen Praktiker in dieser Hinsicht durch die nur dem Reagensglas extrahirten gegentheiligen Behauptungen mit Recht nie beirren lassen. Uebrigens sprechen die bakteriologischen Untersuchungen von Lomry und Schmidt deutlich für dessen baktericides Vermögen.

Im Spital Münsterlingen wird seit 3 Jahren das Jodoform zum Theil durch Airol, seit $1^1/_2$ Jahren durch Bismuthoxyjodidtannat (Ibit) ersetzt. Letzteres ist ein grünlich-graues, geruchloses und geschmackloses Pulver, das eine eigenartige Verbindung von Tannin und Wismuthoxyjodid darstellt. (Formel siehe im Original). Toxikologische Untersuchungen ergaben eine viel geringere Giftigkeit gegenüber dem Jodoform. Das Mittel ist jedenfalls nicht gefährlicher als Airol und Dermatol, „bei welchen nach Haegler, die Giftigkeit beim Menschen in der chirurgischen Praxis eine unter gewöhnlichen Umständen zu vernachlässigende ist“. Bakteriologisch ergiebt sich: Auf die Entwickelung von Bakterienkulturen auf Nährböden übt Ibit einen vollkommen hemmenden Einfluss aus; die wenig resistenten Mikroorganismen und bei gleichmässiger Ueberpulverung auch resistentere — vermag es in kurzer Zeit abzutödten. Auf schon entwickelte Kulturen ist keine deutliche Einwirkung durch das beigemischte Antiseptikum nachweisbar; dagegen gewinnt dasselbe, wenn es mit Eiter im Reagensglas direkt vermischt wird, schnell eine energische baktericide Kraft.

Vergleichende Untersuchungeu von Ibit-Xeroform-Silbergaze ergeben, dass Ibit und Silbergaze sehr widerstandsfähig sind gegen feuchten Dampf und dass eine Sterilisation derselben sehr wohl möglich ist ohne zu grosse Herabsetzung des Gehalts. In Münsterlingen wird Ibitgaze 20 Minuten bei Dampf von 110° gehalten. Auch Xeroformgaze lässt sich mit etwas mehr Gewichtsverlust sterilisiren. Airol und Jodoformgaze lassen sich in strömendem Dampf nicht sterilisiren.

Honsell (14). Wasserstoffsuperoxyd wurde schon 1867 von Stöhr in die Wundbehandlung eingeführt, nachher von zahlreichen Chirurgen vorübergehend versucht, ohne allgemeine Anwendung zu finden. Championnière gebührt das Verdienst, das Mittel in neuerer Zeit wieder der Vergessenheit entrissen zu haben. Auf Anregung von v. Bruns hat Mak in Darmstadt nach mühsamen Versuchen ein Präparat gewonnen, welches absolut frei von Säure in 30%-Lösungen in den Handel gebracht wird. Honsell's exakte Versuche mit diesem Präparate erstrecken sich auf die wichtigsten chemischen Eigenschaften, auf seine Wirkungen auf den Organismus, toxikologische Prüfung, sowie bakteriologische Untersuchungen, und klinische Beobachtungen an infizirten Wunden. In Bezug auf die Verwendbarkeiten der Wundbehandlung lassen sich folgende Sätze aufstellen:

1. W. S. O. besitzt einen günstigen Einfluss auf den Verlauf eiternder und ganz besonders jauchiger und gangränöser Prozesse.

2. Auf frische Operationswunden gebracht, übt es keinerlei lokal oder allgemein schädigende Nebenwirkungen aus.

3. Die Ursache für den Einfluss auf septische Prozesse ist in erster Linie in mechanischen Momenten, in der Verschäumung der Wundsekrete zu suchen.

4. Die chemische Einwirkung des W. S. O. kraft des nascirenden Sauerstoffes auf Bakterien in Wunden ist nicht nachweisbar.

5. Möglicherweise findet auch eine direkte Einwirkung des W. S. O. resp. O auf das Gewebe selbst statt.

6. Die durch Verschäumung bewirkte Reinigung der Wunden zugleich mit seiner absoluten Unschädlichkeit sichert dem W. S. O. eine gewisse Ueberlegenheit vor Sublimat und essigsaurer Thonerde.

Frappant soll auch seine desodorirende Wirkung sein; es soll bei stinkenden Geschwürsflächen, feuchter Gangrän, „selbst die stärksten üblen Gerüche in kürzester Zeit“ tilgen.

Müller (19) hat mit Wasserstoffsuperoxyd bakteriologische Untersuchungen angestellt und benützte als Testobjekte Staphylococcus aureus und Milzbrandbacillen. Er stellt die baktericide Kraft in die Mitte zwischen essigsaurer Thonerde und 1 % Sublimat. Es sei für das Leben der thierischen Gewebe absolut indifferent, abgesehen von intravenöser und subcutaner Injektion und solcher in geschlossene Hohlräume, bei welcher Gelegenheit bei hinreichenden Dosen Tod durch Gasembolie eintreten könne (Nach Honsell, vgl. oben. Ref.). Für eiternde und jauchende Wundverhältnisse sei das Mittel vorzüglich, die desodorisirende Wirkung wie bei kaum einem anderen, ferner sei es „absolut ungiftig, geruchlos, schmerzlos, von einer genügenden Haltbarkeit und von mässigem Preise“.

Die von Strohmayer (25) über „Unguentum argenti colloidalis Credé“ gemachten Mittheilungen sind durch ihre rückhaltlose und scharfe Kritik bemerkenswerth. Das Mittel wurde sowohl bei einer grösseren Zahl von Lokalprozessen als auch bei septischen Allgemeinerkrankungen angewendet. Es wird daraus folgendes „Facit“ gezogen:

„1. Selbst unter meinen günstig verlaufenen Fällen der Silberbehandlung, sagt Verf., ist auch bei mildester Beurtheilung keiner, durch den unwiderleglich der Beweis erbracht wäre, dass der schliessliche Erfolg einzig und allein auf Konto der Salbenbehandlung zu setzen sei. Wie hoch ich den theapeutischen Effekt der Inunktionskur in den von den genannten Autoren mitgetheilten Fällen anschlage, ist aus den obigen kritischen Erwägungen ersichtlich. Ich sehe keinen Grund ein, bei denjenigen Erkrankungen, wo wir erprobte Heilfaktoren besitzen, an Stelle derselben die immerhin noch zweifelhafte Schmierkur zu setzen. Ich berücksichtige dabei weniger den äusserlichen Grund, dass die Schmierkur — als wenig kosmetisch und recht mühsam, ähnlich wie die mit Quecksilber — in ambulanter Behandlung, wo man auf die Gewissenhaftigkeit des Patienten angewiesen ist, wenig empfohlen werden kann.

In den Fällen, wo die Salbe hätte zeigen können, dass sie — ihrer Empfehlung entsprechend — etwas und zwar von den bisherigen Heilfaktoren nicht Erreichtes zu leisten im Stande sei, hat sie nach meinen Erfahrungen versagt. Als „Specifikum gegen Sepsis“ hat sie sich mir jedenfalls nicht erwiesen. An dieser Thatsache ändert auch der Einwand nichts, dass eben länger hätte geschmiert werden sollen, oder dass mancher Fall davon gekommen wäre, wenn sich nicht sekundäre Veränderungen an lebenswichtigen Organen einstellten. Bei Furunculosis, Erysipel, Lymphangitis, chronischen Ekzemen etc. kann ja, wer Gefallen daran findet, geduldig schmieren, bis sich die Sache ändert, aber in den Fällen foudroyanter Sepsis — seien sie puerperaler oder anderer Natur — ist Zeit Geld. Hier muss ein Mittel zeigen, dass es rasch wirkt und das thut das Unguentum Credé nach meinen Erfahrungen leider nicht.

3. Dass die Salbe Todte auferwecken soll, kann man billiger Weise nicht verlangen, wohl aber dass man ein Mittel, welches einmal in einer der angesehensten deutschen Zeitschriften zum „Specifikum gegen Sepsis“ gestempelt, als solches für uns praktische Aerzte in der Litteratur weiter kolportirt wird, auch an Fällen von reeller Sepsis erprobt.

Nach den Untersuchungen Fraenkels (11) vollzieht sich die Wirkung des Jodoforms auf das Gewebe unter nahezu gleichen histologischen Bildern, wie sie sich bei der Einverleibung chemisch indifferenter, aber nicht vorher sterilisirter Pulver darbieten. Eine spezifische Beeinflussung sei nicht zu konstatiren. Es kann ihm wie vielen nicht aseptischen Pulvern die Wirkung der exsudativen und fibroplastischen Gewebsreizung durch Fremdkörperheilung zugesprochen werden. Auch die Annahme, dass die durch das Jodoform hervorgerufene Gewebsveränderung erst als Konsequenz einer stattgehabten Zersetzung des Mittels zu erklären sei, ist durchaus nicht zwingend. Wenn Verf. sagt, dass man heutzutage mit Bestimmtheit sagen könne, dass Jodoform im bakteriologischen Sinne als Antiseptikum nicht bezeichnet werden könne, so stimmt das nicht überein mit den Untersuchungen Lomry's (Vergl. d. Jahresbericht. 1896. S. 132 und Schmidt d. Jahresbericht 1897 S. 70 Referent).

Verf. suchte nun in geeigneten Fällen das Jodoform durch indifferente vorher sorgfältig sterilisirte Pulver, von deren fibroplastischer Wirkung die experimentelle Erfahrung gewonnen war, zu ersetzen; als solche Substanz hat er Kohlenpulver klinisch erprobt, ein Präparat, das vermöge seiner anerkannten desodorisirenden Eigenschaften, seiner Fähigkeiten, organische Substanzen vor fauliger Zersetzung zu schützen, längst schon in Anwendung gezogen wurde. Die hierbei gemachten Beobachtungen werden als sehr günstige bezeichnet.

Frommer und Panek (12). Bei Behandlung der lokalen Tuberkulose mit Jodoform-Glycerin-Emulsionen kamen an der Klinik Trzebicky's bei sehr grossem Materiale Intoxikationserscheinungen zur Beobachtung, wobei Symptomenkomplexe auftreten: 1. Fälle (ziemlich häufig), welche in kurzer Zeit nach der Injektion auftraten und 2. solche, die erst 2—4 Tage nachher einsetzten. In der ersten Kategorie boten sich leichte und schwere Formen. Die leichteren manifestirten sich durch Temperaturerhöhung (38—39°), Pulsbeschleunigung. Im Urin selten Spuren von Eiweiss. Die schweren Formen zeigten eine 39° übersteigende Temperatur, intensive Allgemeinerscheinungen. Ebenso liessen sich bei der zweiten Kategorie leichte und schwerere Formen unterscheiden.

In der ersten Kategorie, d. h. bei den Fällen, in welchen die Intoxikation gleich nach der Injektion sich bemerkbar machte, beschuldigen die Verff. das Glycerin und dessen Derivate als Ursache. In der zweiten Kategorie, d. h. bei Intoxikationsfällen, die bei Gebrauch der sterilisirten Emulsion auftreten, wird als Grund der Intoxikation das Jod, sei es in freier oder gebundener Form betrachtet.

Auf Grund der gemachten Beobachtungen empfehlen die Verff. den Gebrauch einer nicht sterilisirten, in dunklen Flaschen höchstens 1—2 Wochen aufbewahrten Jodoformemulsion.

Anschütz (1) berichtet über einen Fall von Jodoformvergiftung. Es handelt sich um einen 30jährigen Mann mit Senkungsabscess am

Oberschenkel. Letzterer wurde punktirt und eine Injektion von 100 cm einer 10%igen Jodoformglycerinemulsion gemacht. Die Intoxikation begann mit einem soporösen Zustande, welcher durch die Nahrungsverweigerung komplizirt war und bald in ein tiefes Coma überging. Ein Psychiater, der am zweiten Tag der Vergiftung den Kranken sah, meinte, dass man ohne eine derartige bestimmende Anamnese leicht versucht sein könne, eine akut beginnende. progressive Paralyse zu diagnostiziren. Auffallend war die bedeutende Steigerung der Patellarreflexe und der stark ausgeprägte Fussklonus an den schlaffen Gelenken. Aus der Epikrise ist hervorzuheben, dass Verf. den Vergiftungstod auf die beginnende Kachexie bezieht, welcher der Patient durch eine totale Verkäsung der Nebennieren verfallen war. Die Therapie, hauptsächlich in Kochsalzinfusion bestehend, war erfolglos.

Döderlein (7) hat bei Anwendung der v. Bruns'schen Airolpaste zur Bedeckung der Hautnaht sehr befriedigende Resultate erzielt. Bei 400 Kranken, bei welchen nach der Art der Operation eine prima reunio der Bauchwunde erstrebt und verfolgt werden konnte, erfolgte 356 mal eine völlig ungestörte Heilung. 8 mal war die Wunde ohne Eiterung an einer Stelle auseinander gegangen, 10 mal traten Stichkanaleiterungen auf, d. i. in 2,5%, und 26 mal, 6,5%, ereignete sich ein Abscess in der Bauchwunde.

Tavel (26). Die Anwendung der pulverförmigen Antiseptica hat sich in der chirurgischen Praxis als eine Nothwendigkeit herausgestellt. Das von ihm empfohlene Vioform, hergestellt von der Baseler chemischen Fabrik, scheine sowohl, was seine antibakteriellen Eigenschaften in vitro betrifft, wie auch hinsichtlich seiner klinischen Anwendung in corpore das beste Ersatzmittel für Jodoform zu sein und zwar wirke es bei nicht tuberkulösen Wunden noch besser als Jodoform und sei ihm bei tuberkulosen Prozessen, nach klinischen Versuchen zu schliessen, wenigstens ebenbürtig.

In bakteriologischer Hinsicht ergiebt sich: für die antiseptischen Pulver sind die entwickelungshemmende Wirkung, und zwar die direkte und in zweiter Linie die regionäre, wenn sie nicht auf einer schnellen Auflösung beruht, die Hauptsache und von diesem Standpunkte ausgehend muss bei Vergleich des Vioforms mit dem Jodoform und Loretin dem ersteren der Vorzug gegeben werden.

Aus den toxikologischen Versuchen ist zu schliessen, dass Vioform in sehr grosser Dosis subcutan vertragen wird, es ist weniger giftig als Jodoform. Die klinischen Erfahrungen, gemacht hauptsächlich im Diakonissenhospital Bern, lauten sehr befriedigend.

Brunn (4) hat über die Frage, wie sich der Alkohol in Dampfform gegenüber den Bakterien verhalte, interessante Versuche angestellt, die ihn zu dem Ergebnisse führen, dass dem Alkohol eine bakericide Kraft zuerkannt werden müsse. Die Versuchsergebnisse werden formulirt wie folgt:

75 und 50%iger Alkohol wirken auf Milzbrandsporen am intensivsten vermöge ihres genügend hohen Wasser- und Alkoholgehaltes.

Weitere Verminderung des Alkoholgehaltes führt wegen zu geringer Alkoholmenge zur Verringerung der baktericiden Kraft. Geht der Alkoholgehalt auf Null herab, so erfolgt plötzlich eine Steigerung bis zur Wirksamkeit des 50 und 75%igen Alkohols und darüber gemäss der bekannten Wirkung des strömenden Dampfes.

Andererseits führt eine Verringerung des Wassergehaltes unter den des 75%igen Alkohols sehr schnell bis zu völligem Verschwinden der bakterieiden Eigenschaft, weil die ungequollenen Sporenmembranen wahrscheinlich undurchgängig für Alkohol sind.

Graeser (13) sah bei Anwendung von Alkoholverbänden bei Angina phlegmonosa, Mastitis parenchymatosa, Phlegmone purulenta günstige Wirkung.

Nach Wunschheim (28) ist die Desinfektionskraft von in Glycerin gelösten Antisepticis den wässerigen Lösungen bedeutend unterlegen. Für die Praxis empfiehlt sich, Karbol in Verbindung mit Glycerin oder Antiseptikum nur so zu verwenden, dass man, wenn Karbol in reinem, d. h. unverdünntem Glycerin gelöst wird, Konzentrationen von mindestens 10% in Anwendung bringt, bei niedrigeren Konzentrationen, z. B. 5%, aber das Glycerin ana partes mit Wasser zu verdünnen hätte; in diesem Falle ist der Desinfektionswerth dem der rein wässerigen Lösung vollkommen gleich, während sich derselbe bei über 50% steigendem Glyceringehalte proportional ungünstiger gestaltet.

Sidler-Huguenin (23) zeigt durch Versuche, dass ein dreimaliges kurzes Aufkochen einer 3%igen Kokainlösung der anästhesirenden Kraft des Kokains keinen Eintrag thut. Kokainlösungen, die einige Zeit im Gebrauch sind, werden in kürzerer oder längerer Zeit in allen bis dato gebräuchlichen Tropffläschchen verunreinigt. Da wir kein Antiseptikum besitzen, das sich in allen Fällen als Zusatz für diese Lösungen eignet, so ist es am sichersten, eine alkoholische Stammlösung von Kokain zu halten; diese ändert sich jahrelang chemisch und physiologisch nicht und bleibt steril.

Nach Luxenburger (17) ist Orthoform in der Hand des Arztes „ein absolut unschädliches Lokalanästhetikum, welches dem Chirurgen gestattet, mit geradezu verblüffender Sicherheit[1]) den Wundschmerz zu beseitigen“.

Aus den Untersuchungen Sicherer's (22) über den antiseptischen Werth des Quecksilberoxycyanids geht hervor, dass diese Verbindnng wesentlich schwächer wirkt als das Sublimat, indessen spricht zu seinen Gunsten der Umstand, dass es eine äusserst geringe eiweisskoagulirende Wirkung hervorruft und daher die Gewebe weniger irritirt; auch greift es die Instrumente nicht an.

Dupouy (8) preist als Vorzüge des Pikrinäthers hauptsächlich starkes Austrocknungsvermögen, sowie analgetische Wirkung.

f) Behandlung von Verletzungen und infizirten Wunden.

1. Bloch, Traitement des plaies infectées. XIII congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
2. Lejars, Traitement des plaies infectées. La semaine médicale 1900. Nr. 32. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 62. Wiener med. Blätter 1900. Nr. 45.

Lejars (2) referirt anfangs seiner Arbeit über die neuesten wichtigeren Arbeiten, die sich mit dem Thema der „Behandlung infizirter Wunden“ befassen (Riggenbach, Brunner, Reichel, Friedrich,

1) Von dieser „verblüffenden“ Sicherheit konnte Referent wenigstens bei Verbrennungen sich keineswegs überzeugen.

van Eiken) und gelangt dann, lediglich basirend auf den hier niedergelegten experimentellen und klinischen Beobachtungen, in Hinsicht auf die accidentellen Wunden zu dem Schlusse, dass bei den frischen derartigen Verletzungen die aseptische Behandlung vorzuziehen sei. Der Frage, wie man Wunden mit bereits manifester Infektion gegenüber sich zu verhalten habe, tritt er auf dieselbe Weise, d. h. durch Kritik vorliegender Untersuchungen anderer Autoren näher. Kochsalzlösung, sterilisirte Kompressen und Tampons stellen die besten Mittel für die initiale Reinigung dar. Puncto Verband werde man nicht danach trachten, eine chemische, baktericide und permanente Wirkung auszuüben; man werde die Wunde in der Weise verbinden, dass sie geschützt sei und dass eine kontinuirliche Exosmose aktiv erhalten werde. Bei Höhlenwunden im Bereich des Mundes, der Vagina und des Rektums seien gewisse Antiseptica von Nutzen, insbesondere das Wasserstoffsuperoxyd. Am Schlusse bespricht er kurz die hier in Frage kommende antitoxische Serumtherapie, die auf diesem Gebiete noch wenig Erfolg zu verzeichnen hat. Der Vortrag wird mit dem Satze beendigt „Antisepsis und Asepsis trennt keine tiefe Kluft, sie stellen vielmehr nur successive Etappen ein und derselben Entwickelung dar, welche uns offenkundiger Weise beständige Fortschritte sichern“.

Bloch (1). Korreferent über das Thema der Therapie infizirter Wunden ist ein warmer Anhänger der Antiseptik. Da alle accidentellen Wunden als infizirt zu betrachten sind, sei die Indikation zur Zerstörung der infizirenden Keime durchaus gegeben. Als bestes Antiseptikum habe sich nach seinen Erfahrungen zu diesem Zwecke die Karbollösung bewährt. Der Verband soll nicht nur steril sein, sondern auch antiseptisch wirken. Irgend welche neue Gesichtspunkte ergeben sich aus dem Vortrage nicht. Dass der Verband hydrophil und filtrirend sein soll, sind auch längst erfüllte Forderungen. In Bezug auf die Serumtherapie sei noch nichts Sicheres errungen und der Erfolg noch abzuwarten.

IV.

Tetanus.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Pathogenese, Symptomatologie, Wirkung des Tetanusgiftes.

1. Adrian, Ueber einen eigenthümlichen Fall von Tetanus. Mittheil. aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 6. Heft 4 und 5.
2. *Dopter, Le tétanos; étude clinique et thérapeutique. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 49.

3. Kaposi, Ein Fall von Tetanus 5½ Jahre nach einer Schussverletzung. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 2.
4. Thalmann, Zur Aetiologie des Tetanus. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1900. Bd. 33. Heft 3.
5. L. Zupnik, Ueber experimentellen Tetanus descendens. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 52.

Mit Recht sagt Thalmann (4), dass zur Zeit die Serumtherapie das Feld der Tetanusforschung beherrsche und Arbeiten über die Aetiologie selten geworden seien. Er stellt sich in seiner Studie die Aufgabe, auf dem Wege des Experimentes zu ergründen, in wieweit die Schleimhaut als Eingangspforte für das Tetanusgift und den Tetanuserreger dienen könne. Ein 1. Abschnitt befasst sich mit Untersuchungen über Magen und Darm als Eingangspforte für Tetanus. In weiteren Theilen wird die Infektion von der Mundhöhle, von den Harn- und Athemorganen aus untersucht, ferner der Einfluss der Erkältung auf Eintritt und Verlauf der Krankheit geprüft. Die Ergebnisse der Studie werden zusammengefasst wie folgt:

1. Beim Meerschweinchen lässt sich vom gesunden und kranken Magen und Darm, sowie von den Harnorganen aus Tetanus nicht erzielen. Das Verhalten der Mundhöhle ist im Allgemeinen von dem der äusseren Haut als Eingangspforte für Tetanus nicht verschieden.

2. Wunden der Nase bieten, direkt oder durch Einathmung infizirt, den Tetanusbacillen sehr günstige Bedingungen. Für die gesunden Athmungsorgane ist die Einathmung von Gift und Keimen unschädlich; bei bestehendem Katarrh erfolgt Infektion.

3. Bei Einführung von Sporen in äussere Wunden kommen chronische letal endende Fälle ohne tetanische Erscheinungen vor. Erkältungen haben bei äusserer Infektion keinen Einfluss auf den Verlauf.

4. Beim „idiopathischen“ Tetanus des Menschen ist die Infektionspforte in der Nase und der Mundhöhle zu suchen.

5. Der „rheumatische“ Starrkrampf wird, abgesehen von den Tonsillen, wahrscheinlich auf dem Wege der erkrankten Athmungsorgane durch den Tetanusbacillus verursacht.

6. Für die Therapie wird bei letzterem neben der Serumbehandlung vielleicht der Versuch mit protrahirten Sauerstoffinhalationen in Verbindung mit Expektorantien zu empfehlen sein.

Zupnik (5) giebt in seinem Aufsatze „Ueber experimentellen Tetanus descendens“ der Vermuthung Ausdruck, dass die Form des Wundstarrkrampfes und zwar sowohl bei spontan erkrankten Menschen und Hausthieren, wie bei kleineren Versuchsthieren davon abhängig sei, ob das infizirende Material resp. das Toxin mit Muskeln in Berührung komme oder nicht. Ferner schliesst der Verf. aus seinen experimentellen Beobachtungen, dass die minimale tödtliche Toxindosis je nach der Infektionsstelle bei demselben Thiere verschieden gross sei. „Allem Anscheine nach wird bei subcutanen Injektionen am Sprunggelenke und Schwanz ungefähr das Doppelte von derjenigen Dosis ganz schadlos vertragen, welche subcutan am Oberschenkel injizirt, einen ausnahmslos tödtlichen Tetanus herbeiführt.“ Viele Vorgänge scheinen darauf hinzudeuten, dass dem Muskelgewebe eine hervorragende Bedeutung in der Pathogenese des Tetanus beizulegen sei.

Der von Adrian (1) beschriebene Tetanusfall ist eigenthümlich durch das lokale Auftreten der Krämpfe. Die Starre entwickelte sich zuerst in der linken Schulter- und linken Halsseite, blieb auf diese Gegend eine Zeit lang beschränkt und breitete sich dann sprungweise auf die linke Massetergegend aus und ergriff erst später die beiden Beine. Die Aetiologie des Falles ist unbekannt, ein Trauma nicht nachgewiesen. Behandlung mit Serum subcutan. Heilung unter Auftreten eines Erythems.

Kaposi (3). Ein 24jähriger Taglöhner hatte eine Revolverkugel in den Bauch bekommen. 5 Jahre später schwoll die Wundstelle an, es wurde eine Incision gemacht und daran anschliessend bildete sich eine Fistel. Ein Jahr später wurde die Kugel extrahirt. Anschliessend an diese Operationen trat Tetanus auf, der trotz Serum letal endigte. Verf. spricht nun in Bezug auf den Infektionsmodus die Vermuthung aus — bakteriologische Untersuchungen sind nicht angestellt worden —, dass es hier um Latenz der Tetanussporen während 6 Jahren sich gehandelt hat.

II. Therapie.

I. Serum-Therapie.

a) Allgemeines. Subcutane und intravenöse Serum-Injektion.

1. *Bernhart, Un cas de tétanos chez un enfant de 3 ans. Guéri par le serum. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 13.
2. Buckell, Case of idiopathic tetanus; death in thirty-six hours from onset of symptoms. British med. journal 1900. July 28.
3. *Flint, Tetanusfall, mit Antitetanusserum behandelt. Northwestern Lancet 1899. Nov. 1.
4. W. Gedgowd, Ein Beitrag zur Therapie des Tetanus. Kronika lekarska 1900. Nr. 5.
5. Hobbs et Cruchet, Tétanos avec fièvre legère traité par des injections insotoniques de chloral par la voie sous-cutanée et le sérum antitétanique; mort rapide; inoculations negatives sur le cobage. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 29.
6. Homa, Ein durch Tizzoni's Tetanusantitoxin geheilter Fall von Tetanus beim Menschen. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 48.
7. Lambert, The treatment of tetanus. Medical News 1900. July 7.
8. *Long, A case of acute (traumatic) tetanus successfully treated with antitetanus serum. British medical journal 1900. Nov. 24.
9. *Laeper et Oppenheim, La sérothérapie curative du tétanus traumatique. Archives générales de médecine 1900. Tome III. Nr. 4.
10. Moschcowitz, Tetanus. Annals of Surgery 1900. August, Sept., October.
11. Müller, Mittheilung von zwei Fällen von Tetanus traumaticus. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 10.
12. Murray, A case of tetanus treated by antitetanic serum: recovery. British med. journal 1900. March 3.
13. Reuter, Zur Kasuistik der Tetanusbehandlung mit Antitoxin. Münchener medizin. Wochenschrift 1900. Nr. 35.
14. Roberts, Report of a case of tetanus successfully by serum. British medical journal 1900. Nr. 2052.
15. *Wł. Rodys, Ein Fall von Tetanus, behandelt mit Seruminjektion — Heilung. Medycyna 1900. Nr. 14.
16. Steuer. Die Therapie des Tetanus mit Ausschluss der subcutanen und intravenösen Seruminjektionen. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. III. Heft 5—21.
17. *v. Török, Experimentelle Beiträge zur Therapie des Tetanus. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXI. Heft 3.
18. *Tsuzuki, Beitrag zur Tetanusantitoxintherapie bei Thieren und beim Menschen. Dissert. Marburg 1900.

19. Villiger, Tetanus traumaticus. Serum-Behandlung. Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1900. Nr. 24.
20. Wise, A case of tetanus treated with antitetanic serum and chloral hydrate: recovery. British medical journal 1900. June 9.

In einem sehr ausführlichen und instruktiven Sammelreferate über die subcutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus kommt Steuer (16) zu folgenden bemerkenswerthen Schlussfolgerungen:

1. Bei schon ausgebrochenem Tetanus kommt dem Heilserum auf den vorhandenen Symptomenkomplex keine kurative Wirkung mehr zu. Auch vermag es kaum das Auftreten von neuen Krankheitserscheinungen zu verhindern. Dass es das noch im Blute cirkulirende Gift an der Entfaltung einer schädlichen Wirkung hindert, ist wohl anzunehmen, doch wird hierdurch im Gesammtablauf der Krankheit keine wesentliche Aenderung bewirkt, da deren Intensität wahrscheinlich von der während der Inkubationszeit gebildeten und zur Wirkung gelangten Giftmenge abhängig ist. Dieses Resultat ergiebt sich aus den theoretischen Erörterungen, aus dem Misslingen der meisten Thierversuche, aus den übereinstimmenden statistischen Ausweisen, aus der Beobachtung der Serumwirkung im einzelnen Fall und aus den Mittheilungen fast aller Thierärzte.

2. Insbesondere giebt auch die frühzeitige Einverleibung des Serums, also etwa innerhalb der ersten 36 Stunden nach Ausbruch der Krankheit, keine nachweisbar besseren Erfolge.

3. Ein Unterschied in der Wirkungsart der einzelnen Antitoxine ist nicht zu erkennen.

4. Schädliche Folgeerscheinungen sind nach Applikation des Serums fast nie zu beobachten.

5. Die Erfolge der prophylaktischen Impfung in Fällen, wo der Ausbruch des Tetanus zu erwarten ist, sind bei frühzeitiger Anwendung des Antitoxins sehr günstige.

In der Arbeit von Lambert (7) ist unter anderem eine kurze Statistik der Serumtherapie zusammengestellt. Dieselbe umfasst 274 Fälle mit 44,08 % Mortalität. Unter den Gestorbenen sind vier Fälle an interkurrenten Krankheiten zu Grunde gegangen. Bei 8 Patienten wurde das Antitoxin erst einige Stunden vor dem Tode gegeben. Von 124 akuten Fällen starben 89 und genasen 35; von 138 Chronischen starben 22 und genasen 116. Im Ganzen glaubt Verf., sei die Mortalität durch die Antitoxinbehandlung günstig beeinflusst. — Von 52 mit intracerebraler Injektion Behandelten genasen 194, starben 33. Von anderen Fällen starben 21, genasen 3, von chronischen genasen 11 und starben 4. Ein Vortheil zu Gunsten der Methode erhelle aus diesen letzteren Zahlen nicht. Verf. befürwortet sehr und gewiss mit Recht die prophylaktische Seruminjektion bei allen Verletzungen, deren Aetiologie die Möglichkeit der Tetanusentstehung nahe legt. Bazy habe, seitdem er dies durchführe, keinen Tetanusfall mehr entstehen sehen und vor allem seien Nocard's Erfahrungen auf dem Gebiete der Thiermedizin beweisend. Von 2727 Thieren, die präventiv geimpft wurden, habe keines Tetanus bekommen, während in der Nachbarschaft in derselben Periode 259 Fälle erkrankten.

Moschcowitz (10) veröffentlicht einen Fall von Tetanus, der 7 Tage nach der Verletzung ausbrach. Patient wurde 2 Tage nach dem Auftreten

der Symptome mit Antitoxin-Injektionen ins Gehirn behandelt. Die Temperatur stieg auf 104,4, der Puls auf 166. Tod trat am folgenden Tage ein. Die Ursache der tetanischen Kontraktionen ist aller Wahrscheinlichkeit in den Vorderhörnern des Rückenmarks zu suchen. In Moschcowitz's Fall begannen die Krämpfe an dem infizirten Gliede (Hand). Moschcowitz glaubt, dass dies beim experimentellen Tetanus, auch beim Tetanus des Menschen der Fall ist, dass es nur übersehen wird. Die wahrscheinlichste Erklärung dieses Symptoms ist die, dass das Toxin durch die Lymphgefässe der Nerven hier an die betreffenden Vorderhörner gebracht wird, während es durch den Blutstrom allgemeine Vertheilung findet. 290 in der Litteratur gesammelte, mit Antitoxin behandelte Fälle gaben folgende Resultate.

Von 33 Fällen mit Inkubation unter 5 Tagen starben 14 = 42,42 % Mortalität.

Von 114 Fällen mit Inkubation von 5—10 Tagen starben 52 = 54,38 % Mortalität.

Von 64 Fällen mit Inkubation von 10—15 Tagen starben 12 = 18,75 % Mortalität.

Von 24 Fällen mit Inkubation von über 15 Tagen starben 4 = 20 % Mortalität.

Von 55 Fällen mit angegebener oder unbekannter Inkubation starben 25 = 45,45 % Mortalität.

Mit intracerebralen Injektionen wurden 48 Kranke behandelt, von denen 25 starben = 52,08 % Mortalität. Maass (New-York).

Wise (20). 21jähr. Frau verletzt sich den Fuss an einem Schuhnagel. 8 Tage später Auftreten tetanischer Erscheinungen. Behandlung mit Chloralhydrat und subcutaner Seruminjektion. Genesung. Der Fall wird als sehr schwer taxirt und der Erfolg der Serumtherapie als deutlich erkennbar geschildert.

Buckell (2). Ein 12jähr. Knabe erkrankt unter den Symptomen von schwerstem Tetanus, ohne dass eine Eintrittspforte erkennbar ist, deshalb wird der Fall als idiopathischer betitelt. Behandlung mit subcutaner Seruminjektion, Chloral und Bromkali erfolglos.

Loyd Roberts (14). 33jähr. Mann. Schnittwunde der linken Hand. Inkubation 22 Tage. Der Tetanus wird als akut bezeichnet. Die Wunde wurde excidirt und das entfernte Gewebe enthielt Tetanusbacillen. Starker Spasmus glottidis. Subcutane Injektion von Antitoxin. Heilung.

Hobbs et Cruchet (5). 15jähriger Mann. Verletzung durch einen Schuhnagel. Schwerer Tetanus. Inkubation nicht genau bekannt. Behandlung mit Chloralhydrat und Brom per Clysma. Subcutane Seruminjektion. †. Serumbehandlung ohne Effekt. Impfung von Blut, Rückenmark, Medulla und Gehirn auf Kaninchen ohne Resultat.

Homa (6). 9jähriger Knabe erkrankt nach Erfrierung beider Füsse an Tetanus von schwerer Form. Amputation nach Chopart. Aus den amputirten Teilen werden Tetanusbacillen gezüchtet. Behandlung mit Tizzoni's Antitoxin. Heilung. Die günstige Wirkung soll sich im Abfall der Temperatur und baldigem Nachlass der Krämpfe kundgegeben haben.

Reuter (13). 33jähr. Mann mit Fingerverletzung. Langsame Entwickelung der Tetanuserscheinungen. Behandlung mit subcutaner Injektion von Serum. 44 Stunden nach der ersten Einspritzung erreichen die Anfälle den Höhepunkt. Unter zunehmender Schwäche und bedeutender Steigerung der Pulsfrequenz tritt der Tod ein. Verf. hat „nicht den Eindruck gewonnen, dass der Verlauf der Erkrankung durch die Antitoxinbehandlung in günstigem Sinne beeinflusst sei".

Müller (11). 1. Fall. 54jähr. Mann. Verletzung am rechten Daumen. 10 Tage später Beginn des Tetanus. Amputation des Endgliedes. Seruminjektion (Behring). Die Anfälle werden seltener und verlieren an Intensität; gleichwohl †.

2. Fall. 35jähr. Mann. Wunde am Präputium. Chronischer Tetanus. Verf. hält dafür, dass durch die Seruminjektion eine Verkürzung der in Heilung übergehenden Krankheit bedingt wurde.

Villiger (19). 11jähr. Kind. Tetanus ausgehend von einer leichten Läsion der Ferse am rechten Fuss. Entfernung eines Holzsplitters daselbst. Neunmalige subcutane

Seruminjektion. Heilung. „Eigenthümlich war die plötzliche Lösung der Starre, man könnte gleichsam von einer kritischen Lysie sprechen.“

Murray (12). 10jähr. Knabe. Verletzung am Fuss durch einen Stein. Inkubation 10 Tage. Rasch allgemeiner Tetanus. Kombinirte Behandlung mit Serum, Chloral und Bromkali. Heilung.

Gedgowd (4). Warme Fürsprache für Serumbehandlung.

Trzebicky (Krakau).

b) Subdurale Serum-Injektion.

1. Abbe, Effects of intracerebral and subcutaneous administration of tetanic antitoxin in tetanus. Annals of surgery 1900. March. Discussion. New York surgical society.
2. *Barker, A case of tetanus; subdural injection of antitetanic serum; recovery. The Lancet 1900. Nov. 17.
3. A. Drozdowski, Ein Fall von mittelst Injektion von Kaninchen-Gehirnemulsion behandelten Tetanus traumaticus. Gazeta lekarska 1900. Nr. 43.
4. *Johnson, Tetanus treated by intracerebral and intravenous injections of antitetanic serum. Annals of surgery 1900. March.
5. Tavel, Tetanus mit Antitoxin behandelt. Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1900. Nr. 4.

Tavel (5). Zwei intracerebral behandelte Tetanusfälle.

1. 32jähr. Mann. Schlag auf den Kopf. Klaffende Wunde. 17 Tage nach dem Unfall Spasmen im Gesicht; Trismus, dann Nacken- und Rückenkrämpfe. Anfälle schwerer Athemnoth. Behandlung anfangs mit Chloral und Morphium, dann 10 ccm Antitoxin intracerebral, 30 ccm intravenös, dazu noch 2stündl. Injektion von 1 ccm einer 3% Karbollösung nach Baccelli. Genesung.

2. 5jähr. Knabe. Wunde am rechten Auge durch Fall. 6 Tage später Beginn des Tetanus. Extraktion einer Getreidestoppel aus dem Auge; Bepinseln der Wunde mit Jodtinktur. 10 ccm Serum intracerebral, daneben Alkohol und Morphium. Mit Wundsekret geimpfte Mäuse gehen an Tetanus zu Grunde. In Präparaten Tetanusbacillen und Pneumokokken. — Pat. macht Exitus an Erstickung.

Beim 1. Fall war, wie Verf. sagt, „ein deutlicher Erfolg für die Serumtherapie zu notiren“.

Abbe (1). Von neun mit Serum behandelten Tetanusfällen zeigten fünf einen deutlichen Effekt der Therapie. Bei zwei Fällen wurde das Serum nur subcutan, bei dreien subcutan und intracerebral applizirt. Verf. glaubt, dass die letztere Art der Applikation einen Fortschritt bedeute.

Drozdowski (3). Einmalige Injektion. Tod.

Trzebicky (Krakau).

2. Andere Behandlungsweisen.

1. *Bleichröder, Ein Fall von Tetanus traumaticus, behandelt mit Injektionen von Hirnemulsion. Dissert. Kiel 1900.
2. Delore, Tétanos traumatique; traitement par la methode de Baccelli; guérison. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 100.
3. Dyson, A case of traumatic tetanus with recovery. The Lancet 1800. Nr. 3991.
4. Krey und Sarauw, Tetanus traumaticus, komplizirt durch Darmverschluss. (Laparotomie, Heilung ohne Seruminjektion.) Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 35.
5. *Potter, A case of traumatic tetanus with recovery. The Lancet 1900. Nr. 3993.
6. *Vincenzi, Ueber einen Fall von Tetanus. Centralblatt für allgem. Pathol. und path. Anatomie 1900. Nr. 9.

Delore (2). 21jähr. Frau. Schenkelwunde durch mit Erde geladene Pistole. Infektion. Nach 12 Tagen erste Symptome von Tetanus. Eröffnung eines Abscesses und Entfernung von Bleistücken. Behandlung nach Baccelli mit Injektion von Karbollösung. Heilung. Der Fall wird als subakut betitelt und der Effekt mit Reserve als durch die Behandlung bedingt aufgefasst.

Dyson (3). 15jähr. Knabe. Verletzung der rechten Hand durch ein Garteninstrument. Inkubation 12 Tage. Die Narbe wurde excidirt und bakteriologisch untersucht, aber es wurden keine Tetanusbacillen gefunden. Behandlung mit Chloral und Bromkali. Genesung.

Krey und Sarauw (4). Ein 12jähr. Knabe erkrankt unter Erscheinungen des Darmverschlusses. Zugleich besteht eine beschmutzte Wunde des Hinterhauptes. Ausgebreiteter Tetanus. Laparotomie Lösung einer Invagination. Behandlung des Tetanus mit Chloral. Langsame Genesung. Kein Serum.

V.

Wuth.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. v. Babes, Les nodules rabiques et le diagnostic rapide de la rage. La Presse médicale 1900. Nr. 75.
2. v. Babes, Die Lehre von der Hundswuth zu Ende des 19. Jahrhunderts. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 43.
3. Bradford, Two lectures on rabies. Delivered at the university of London on February 13th and 20th. The Lancet 1900. Nr. 3992 and 3994.
4. *Van Gehuchten, A propos des lésions ganglionaires de la rage. Bull. de l'acad. roy. de Belg. 1900. Mars et Avril.
5. Prosper-Lemaistre, Cas de rage chez un enfant de neuf ans, traitement à l'institut Pasteur mort; Discussion. Bull. de l'académie de méd. 1900. Nr. 25.

Prosper-Lemaistre (5). Ein Knabe wird von einem Hunde in einem Coiffeurladen in die Wange gebissen. Die Wunde wurde zuerst vom Coiffeur mit Alkohol, dann vom Apotheker mit Sublimat, dann vom Arzte ebenfalls mit Sublimat ausgewaschen und genäht. Alles dies im Verlauf einer Stunde nach dem Biss. Am Tage darauf wird der Coiffeur von demselben Hunde gebissen. Der Hund wurde als wuthkrank erklärt und getödtet. Am 3. Tage wurden beide Gebissenen ins Institut Pasteur gebracht und antirabisch behandelt. Beim Kinde dauerte die Behandlung 21 Tage, beim Coiffeur 17 Tage. Das Kind befand sich 12 Tage gut, dann begannen die Symptome der Hundswuth. Tod an Erstickung. Behandlung: Morphiuminjektion. Der Coiffeur blieb gesund.

In der Epikrise wird darauf hingewiesen, dass die sofortige antiseptische Behandlung der Wunde das Eindringen des Virus nicht verhüten konnte und in der Diskussion bemerkt Nocard, dass nur tiefes Ausbrennen mit dem Thermokauter und zwar sofort nach dem Biss das Virus zerstören könne, meist komme man auch damit zu spät. Das Gift gelange durch die Zähne in die Tiefe der Gewebe. Weiter protestirt Nocard gegen die Behauptung, die Schutzimpfung sei unwirksam und gefährlich. Die Statistik zeige, dass von 1000 Gebissenen nur 3 an der Wuth

starben, wenn sie geimpft seien, während ohne die Impfung die Zahl der Opfer 150 überschreite. Das Studium der unglücklich verlaufenen Fälle habe wichtige Thatsachen ergeben. Es habe sich gezeigt, dass es sich dabei oft um Syphilitische, Degenerirte, Epileptische oder Alkoholiker gehandelt habe und bei solchen scheine das Nervensystem für die Propagation des Virus besonders empfänglich zu sein. Ungünstig verlaufen auch öfters die Fälle, die kurze Zeit nach der Impfung der Kälte sich aussetzen.

In der Statistik des Pasteur'schen Institutes werden genau auseinandergehalten die Fälle, die von Hunden gebissen werden, bei denen die Wuth experimentell nachgewiesen wurde, ferner solche, bei denen die Krankheit durch Zeugniss des Thierarztes festgestellt und solche, die nur von verdächtigen Thieren gebissen wurden.

Bradford (3) bespricht in den beiden Vorlesungen ausführlich unter anderm die Symptome der Rabies beim Menschen, beim Hund, die Diagnose bei der Antopsie und die experimentelle Diagnose der Krankheit. Aus dem letzteren Abschnitt sei erwähnt, dass zur Erhärtung der Diagnose Stückchen der Medulla oder andere Theile des centralen Nervensystems in Glycerin gelegt werden. Nach 3 Tagen wird eine Emulsion hergestellt, filtrirt und vom Filtrat in die vordere Augenkammer oder subdural empfänglichen Thieren injizirt. Diese experimentelle Feststellung der Krankheit sei von höchstem Werthe für die Statistik der Rabiesbehandlung nach Pasteur.

Babes (1) fordert auf bei wuthverdächtigen Hunden die nervösen Centralorgane histologisch zu untersuchen. Nur in Fällen, wo weder die Medulla noch die Ganglien des Rückenmarkes Leukocyten-Thrombosen, oder perivaskuläre oder pericelluläre Anhäufungen darbieten, wird man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen können, dass der Hund nicht wuthkrank war.

VI.

Tuberkulose, Syphilis, Lepra, Aktinomykose, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Echinococcus.

Referenten: R. Waldvogel, Berlin und A. Borchard, Posen.

A. Tuberkulose.

Referent: R. Waldvogel, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Fraenkel, Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mikrologie des Menschen. 1. Lfrg. Tuberkelbacillus. Hamburg 1900. Gräfe und Sillem.
2. Ribbert, Ueber die Ausbreitung der Tuberkulose im Körper. Marburg 1900.
3. *Breitung, Die Bedeutung der oberen Luftwege als Eingangspforte der Tuberkulose. Halle 1900. C. Marbold.

4. Mayer, Experimentelle Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Blut und der Samenflüssigkeit von an Impftuberkulose leidenden Thieren, besonders bei lokalisirter Tuberkulose. Diss. Erlangen 1900.
5. Semlinger, Beitrag zur Kenntniss der Genese der Tuberkulose im Säuglingsalter. Diss. München 1900.
6. Claude, Cancer et tuberculose. La France médicale 1900. Nr. 8.
7. *— Cancer et tuberculose. La Province médicale 1900. Nr. 20.
8. Ponfick, Ueber die Beziehungen der Skrofulose zur Tuberkulose. Allgemeine med. Central-Zeitung 1900. Nr. 103/104.
9. — Ueber die Beziehungen zwischen Skrofulose und Tuberkulose. Aachener Naturforscher-Versammlung 1900.
10. Nicolai, Beziehungen der Skrofulose zur Tuberkulose mit spezieller Untersuchung einer erkrankten Halslymphdrüse. Diss. Würzburg 1900.
11. Lebküchner, Zwei Fälle von weit fortgeschrittener Tuberkulose im frühesten Kindesalter nebst litterarischen Nachweisen über kongenitale Tuberkulose. Dissertat. Tübingen 1900.
12. D'Arrigo, Beitrag zum Studium der erblichen Uebertragung der Tuberkulose durch die Placenta. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 20.
13. *Jones, The presence of virulent tubercle bacilli in the healthy persons. New York med. record 1900. Aug. 25.
14. Moore-Albany, Die Uebertragbarkeit der Tuberkulose vom Rind auf den Menschen. New York med. journ. 1899. Sept. 1.
15. Robinson, Die Uebertragung der Tuberkulose vom Rind auf den Menschen. New York med. journ. 1900. Jan. 27.
16. Neumann, Zur Uebertragung der Tuberkulose durch die rituelle Cirkumcision. Wiener med. Presse 1900. Nr. 13.
17. R. Bernhardt, 14 Jahre nach der Inokulation der Tuberkulose anlässlich der rituellen Beschneidung. Gazeta lekarska. Nr. 32.
18. Klein, Zur Kenntniss des Bacillus tuberculosis und Pseudotuberculosis in der Milch sowie der Biologie des Bacillus tuberculosis. Centralbl. für Bakteriologie 1900. Nr. 4/5.
19. Fraenkel, Das Tuberculinum Kochii als Diagnostikum. Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 1.
20. Arloing et Courmont, Le séro-diagnostic de la tuberculose. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 137.
21. Michaelis, Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der Diazoreaktion bei Phthisikern. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 13.
22. Wolff, Die Methoden des Nachweises von Tuberkelbacillen mit Demonstrationen und praktischen Uebungen. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 29.
23. Lentaigue, Scraping for tuberculosis. The Dublin journal 1900. November.
24. Bennett, On the treatment of certain chronic abscesses by simple aspiration. The Lancet 1900. Dec. 1.
25. Niehues, Die Resultate der Zimmtsäurebehandlung bei chirurgischer Tuberkulose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 57. Heft 5 und 6.
26. — Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Zimmtsäure (Hetol). Aachener Naturforscher-Versammlung.
27. Ewald, Ueber Hetolbehandlung. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 21. Diskussion. Nr. 14.
28. Fraenkel, Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure. Diss. Heidelberg 1900.
29. Kraemer, Die Zimmtsäure und die Leukocytose in der Behandlung der Tuberkulose. Therapeut. Monatshefte 1900. Heft 9.
30. Klebs, Zur kausalen Behandlung der Tuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 49.
31. Neustadtl, Zur Alkoholtherapie der lokalen Tuberkulose. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 7.
32. Guerder, Guérisons des tuberculoses locales par des injections d'extrait glycériné de foies frais de morue. Journ. de méd. de Paris 1900. Nr. 11.
33. Degré, Die Skrofulose und ihre Behandlung mit Jodbädern. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 19 und 20.
34. Coromilas, Traitement radical des tumeurs tuberculeuses. Journal de méd. de Paris 1900. Nr. 42.

35. J. Kuhff, La minéralisation des tissues dans la Tuberculose. La France médicale 1900. Oct. 25.
36. v. Sassy, Die Skrofulose und deren Balneotherapie. Allgem. Wiener med. Zeitung 1900. Nr. 36 und 37.
37. Wölfflin, Die Beeinflussung der chirurgischen Tuberkulose durch das Hochgebirge. Diss. Basel 1900.
38. O. Bernhard, Zur Behandlung der Gelenktuberkulose. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1901. Nr. 2.
39. Ménard, La tuberculose externe au bord de la mer. XIII congrès internat. de médecine 1900.
49. Baradat, La tuberculose et les médications nouvelles. XIII congrès intern. des sciences médicales 1900. Août 2—9. Nach dem Ref. der Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
41. Owen. On tuberculous lesions from a clinical point of view. The Lancet 1900. Sept. 15.
42. Feer, Die Verhütung der Tuberkulose im Kindesalter. Therapeut. Monatshefte 1900. Heft 12.
43. Zdralek, Ein Fall von geheiltem tuberkulösem Geschwür. Diss. Kiel 1900.
44. Calot, Les maladies, qu'on soigne à Berck. Paris 1900.

Die in der Lungenspitze sich zuerst lokalisirende Tuberkulose folgt in den meisten Fällen derjenigen der bronchialen und peritrachealen Lymphknoten oder der in Knochen, Gelenken und dem Urogenitaltraktus. Der sichere Beweis für eine direkte aërogene Infektion der Lungen fehlt, sie ist zwar möglich, aber selten. Die Infektion der Hilusdrüsen geht so vor sich, dass aus der Luft nur sehr vereinzelte Bacillen in die Lunge übertreten, hier durchgelassen werden, ohne Schaden zu verursachen, sich in den Lymphknoten erst ansammeln und entwickeln. Wie wird nun später von dieser Hilustuberkulose aus die Lunge ergriffen? Zur Beantwortung dieser Frage greift Ribbert (2) auf die Entstehung der Miliartuberkulose. Bei dieser ist die Zahl der Fälle, in denen die Einbruchsstelle in die Gefässe so gross ist, dass aus ihr die ungeheure Zahl der zur Entstehung der Miliartuberkulose nothwendigen Bacillen direkt stammen könnte, sehr gering. Wenn nun in den anderen Fällen wenig Bacillen ins Blut kommen, so müssen sie zur Erzeugung so vieler Tuberkel sich erst vermehren, diese Vermehrung wird bei geeigneter Disposition schnell eintreten, bei mangelnder ausbleiben können, jedenfalls müssen zu allen Zeiten im Blut Bacillen sein, immer nachgeliefert von der primären Durchbruchsstelle in die Gefässe. Es folgt weiter, dass das Alter der miliaren Tuberkel nicht das gleiche sein kann und das trifft am besten für die Lunge zu, wo die Knötchen von oben nach unten in verschiedener Ausdehnung kleiner werden, die Bevorzugung der Spitze bleibt dabei freilich unaufgeklärt. Der Ausgangspunkt der Bacillen kann wegen seiner ungünstigen Bedingungen für die Vermehrung der Bacillen das Blut nicht sein, wir haben aber in dem Kapillarsystem der Niere und wahrscheinlich auch anderer Organe eine wichtige Vermehrungsstätte derselben. Fortgesetzte Untersuchungen haben Ribbert belehrt, dass die zuerst entstehenden Tuberkel also vor allem in der Lungenspitze durch stetige Lieferung neuer Bacillen immer neue Knötchen veranlassen; sie treten nämlich, selbst durch Auswanderung der Bacillen aus den Gefässen in die lymphatischen Knötchen entstanden, wieder zu Gefässen in nahe Beziehung. Die Menge dieser Intimaknötchen ist gross, in ganz akuten Fällen kommt es nicht zur Knötchenbildung, sondern man trifft auf der Intima eine mehr diffus aufliegende zellige Substanz mit aufgelockerter Fläche nach dem Innern zu. Die Knötchen bei der Miliartuberkulose brauchen sich nicht über die

ganze Lunge auszudehnen und es giebt sicher Fälle von hämatogener Infektion bei schwacher Disposition, in denen nur wenige Knötchen in der Lungenspitze zur Entwickelung kamen und nur einen chronischen Prozess erzeugten. Damit ist die Brücke von der Miliartuberkulose zur chronischen Spitzenaffektion geschlagen, zumal Vieles gegen eine aërogene Infektion spricht.

Claude (6). Es giebt einen Antagonismus zwischen Krebs und Tuberkulose; mit dieser Thatsache steht unsere Ueberlegung im Widerspruch, unsere Kenntnisse lassen sich mit dem wechselseitigen Ausschluss beider Krankheiten nicht in Einklang bringen. Gründe: 1. Wir besitzen keine komplete natürliche Immunität gegen Krebs und Tuberkulose. 2. Der Krebs ist der Entwickelung von Eiterinfektion nicht ungünstig, die Krebstoxine erhöhen die Virulenz der Keime. 3. Infektion begünstigt Infektion. 4. Die durch Krebs destruirten Organe verlieren ihre Abwehrkraft. So spricht die Vernunft, anders die Statistik von Lubarsch: Tuberkulöse bekommen Krebs 4,4%, Gesunde 11,7. Krebskranke bekommen Tuberkulose 20,6%, Gesunde 47,7. Arthritiker bekommen viel Tumoren, wenig Tuberkulose. Also Krebs und Tuberkulose schliessen sich aus, andrerseits können beide sich vermischen und Krankheitsbilder schaffen, die man besser studiren muss, denn sie erfordern andere Behandlung als die einfachen, reinen Erkrankungen.

Ponfick (8). Skrofulose ist ein klinischer Sammelbegriff mit höchst ungleichartigen Vorgängen und verschiedenen anatomischen Bildern; sie umfasst drei Gruppen infektiöser Entzündungen. 1. Die durch Eitererreger hervorgerufenen, 2. solche, die den Tuberkelbacillen ihren Ursprung verdanken, 3. solche, die auf der Anwesenheit beider, also auf einer Mischinfektion beruhen. Die Gesammtheit der Erscheinungen ist aber durch die örtliche Invasion jener verschiedenartigen Bakterien und durch die unmittelbare Reaktion nicht erklärt, es tritt das wesentlichste Moment des der generellen Konstitutionsanomalie hinzu. Diese beruht bald auf einer angeborenen oder erworbenen Steigerung der dem kindlichen Organismus anhaftenden Mängel, z. B. Bau und Verknüpfung der inneren Organe mit grosser Aufnahmefähigkeit durch Menge und Protoplasmafülle der Zellen, Saftreichthum des Parenchyms und weicher Beschaffenheit der Zwischensubstanz, weiter grössere Anlockungsfähigkeit kindlicher Leukocyten, Beschaffenheit der Kapillarwandungen, bald in angeborener abnormer Bildungsrichtung bestimmter Zellkomplexe, sehr selten auf intrauteriner Uebertragung des pathogenen Agens. Die Frage, ob der Begriff Skrofulose fallen zu lassen ist, erscheint dem Verf. durchaus offen, jedenfalls muss eine schärfere anatomisch-physiologische Begriffsbestimmung als bisher dafür gefunden werden.

In seinem Referat über die Beziehungen zwischen Skrofulose und Tuberkulose auf der Naturforscher-Versammlung zu Aachen hebt Ponfick (9) hervor, dass Skrofulose nicht identisch ist mit Kindertuberkulose. Die Haut lässt die Erreger dieser Krankheit nur bei langer Einwirkung des Giftes, oder wenn sie verletzt ist, durch, die Schleimhaut kann auch unverletzt den Erreger aufnehmen und weiterführen. Bei der Otitis treten zuerst Eitererreger, dann Tuberkelbacillen, beim Lupus erst Bacillen, dann Eitererreger auf. Das aufnehmende Gewebe ist in verschiedenen Familien und bei den einzelnen Geschwistern verschieden. Die individuelle Anlage kann angeboren und erworben sein. Skrofulose ist also ein Sammelbegriff, der sich überlebt hat und durch eine neue scharfe pathologisch-anatomische Begriffsbestimmung ersetzt werden muss.

Im Sperma tuberkulisirter Meerschweinchen hat D'Arrigo (12) den Bacillus nicht deutlich nachweisen können, auch konnte er ihn nicht im Sperma tuberkulöser Menschen finden, mit Ausnahme der Fälle von Hoden-, Nebenhoden- und Samenblasentuberkulose. Auch in den Ovarien tuberkulöser Meerschweinchen oder an Tuberkulose verstorbener Frauen fehlten Bacillen. Die im Verlauf der Tuberkulose trächtig gewordenen Meerschweinchen tragen gewöhnlich aus, in den Placenten und Föten findet man in der ersten Hälfte der Schwangerschaft sehr wenige Sporen (?), von da bis zum Ende nehmen die histologischen Läsionen immer mehr zu, in Placenta und Leber erscheinen auch die Bacillen. Es gehen durch den Uterus an der Placentaransatzstelle zuerst die Toxine über, auf diese toxischen Läsionen folgt die Kolonisation der Sporen (?) und Bacillen mit histologischen Läsionen. Zur deutlichen Tuberkulisation der Placenta und Leber des Fötus ist es nöthig, dass nicht nur die Schwangerschaft im Organismus der Mutter ihren ganzen Cyklus durchläuft, sondern die Infektion muss auch an der Mutter weit vorgeschritten sein. Die rechtzeitig geborenen Jungen sind schwach und mager und sterben mehr oder weniger bald an allgemeiner Tuberkulose. Trächtige Meerschweinchen, denen man Tuberkulose einimpft, gelangen nur ausnahmsweise ans Ende der Schwangerschaft, man findet in den Placenten durch Tuberkelgifte hervorgebrachte Blutungen und Infarkte.

Die Infektion des Menschen durch den Genuss des Fleisches und der Milch tuberkulöser Rinder ist bislang nicht einwandsfrei bewiesen Moore-Albany (14) bestreitet sie, er meint, wie andere Infektionserreger verlieren auch die Tuberkelbacillen beim Uebergang in einen anders gearteten Organismus ihre Pathogenität.

Auch Robinson (15) konstatirt, dass ein zwingender Grund für die Annahme einer Uebertragung der Tuberkulose vom Rind auf den Menschen durch Kontagium und den Genuss tuberkulösen Fleisches nicht vorliege. Die Möglichkeit einer Infektion durch Milch tuberkulöser Kühe stellt er nicht in Abrede, aber auch dieser Infektionsmodus ist nicht so sichergestellt, dass sich auf ihm grosse sozialpolitische Massnahmen aufbauen lassen.

Im Allgemeinen auf die Gefahren der Cirkumcision hinweisend, berichtet Neumann (16) von drei Fällen, in denen derselbe Beschneider drei Kinder mit Tuberkulose infizirt hat. Bei allen dreien fanden sich tuberkulöse Geschwüre am Penis, bei zwei Kindern wurde in den exstirpirten Leistendrüsen Tuberkulose nachgewiesen, zwei Kinder sind gestorben, ob an Tuberkulose, erscheint nicht sicher, noch mehrere Kinder sind erkrankt. Im Sputum des Beschneiders wurden Bacillen nachgewiesen. Diese Impftuberkulose soll die Quelle für viele Infektionen der Umgebung des Kindes und mit eine Ursache des Fortschreitens der Volksverseuchung mit Tuberkulose sein.

R. Bernhardt (17). Der Fall verdient schon aus dem Grunde ein besonderes Interesse, da die tuberkulöse Infektion durch den Mund des Beschneiders bereits 3 Wochen nach der Operation durch Dr. Ehrenberg konstatirt wurde, und der Patient volle 14 Jahre in dessen Beobachtung stand. Erbliche Belastung des Patienten konnte nicht nachgewiesen werden. Von dem Augenblicke des Manifestwerdens des Leidens war Patient, geringe Unterbrechungen abgerechnet, fast stets in Behandlung, mit welchem lokalen Erfolge, wird aus der weiter unten angegebenen Beschreibung des nach 14 Jahren konstatirten Befundes ersichtlich. Seit dem vierten Lebensjahre entwickelten sich tuberkulöse Symptome der Submaxillar- und Nackengegend

mit ihrem gewöhnlichen Verlaufe. Von diesem Symptome und der chronischen Eiterung der Leistengegend abgesehen, konnte aber während der ganzen Beobachtungsdauer kein weiteres Symptom der Generalisirung des Leidens nachgewiesen werden. Im Gegentheil — der 14jährige Knabe sah blühend und über sein Alter entwickelt aus.

Der lokale Befund am Penis war ein folgender: die rechte Hälfte des Präputialrestes stark infiltrirt und in dem Infiltrate zahlreiche hanfgrosse harte Knötchen fühlbar. An der Eichel zahlreiche bis linsengrosse, harte, dunkelrothe Knötchen, z. Th. an der Spitze exulcerirt. Diese Geschwüre zeigen alle Symptome einer tuberkulösen Exulceration. Das Frenulum und die anstossende Partie der Glans knorpelhart, ebenfalls von zahlreichen kleinen Knötchen besäet. Das Orificium urethrae in Folge zahlreicher Knötchen und Narben stark verengt. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung der Knötchen und Geschwüre bestätigte nach der Richtung hin die Diagnose der Tuberkulose. Trzebicky (Krakau).

Klein (18) hat Milchproben den Versuchsthieren subcutan und intraperitoneal einverleibt, 42 Proben verursachten keinerlei Veränderungen, acht töteten akut, sieben verursachten subcutan und intraperitoneal Impftuberkulose, die durch mikroskopische Untersuchung, Weiterimpfen und Kultur über allen Zweifel gehoben wurde, acht Proben erzeugten Pseudotuberkulose. Die Pathogenität und Virulenz der Tuberkelbacillen lässt sich durch Kultur in Milch steigern. Junge Kulturen auf Pferdeserum zeigen oft keine Säurefestigkeit bei 5—10 Sekunden langem Entfärben mit 33%iger Salpetersäure. Den jungen Bacillen fehlt noch die den säurefesten Charakter verleihende Produktion chemischer Substanz. Eine Fetthülle der Bacillen ist fraglich.

Fraenkel (19). Die Möglichkeit, Tuberkulose durch klinische Krankheitsbilder festzustellen, scheint für den Verf. nicht vorhanden, ihm spricht nur der Bacillennachweis für Tuberkulose und so sucht er nach einem besseren diagnostischen Hülfsmittel. Die Thierexperimente der Veterinärmedizin sprechen im Sinne der Verwerthbarkeit und Ungefärlichkeit des Tuberkulins zu diagnostischen Zwecken eine beredte Sprache. Der VII. internationale thierärztliche Kongress stellt das Tuberkulin als das beste bis jetzt bekannte diagnostische Mittel hin. Nach der Arbeit Beck's reagirten bei Impfungen des Menschen zu diagnostischen Zwecken 85% der Spitzenkatarrhe, 73% der Pleuritiden. Die Prüfung des Impfresultates an der Hand von genauen Sektionen, welche besonders auf die Lymphknoten achten muss, wird die einzig unanfechtbare Methode zur endgültigen Bewerthung des Tuberkulins sein. In kleineren Dosen ist das Tuberkulin ungefährlich und Verf. empfiehlt die Tuberkulininjektion zur Sicherung der Diagnose.

Arloing und Courmont (20) geben zunächst eine historische Uebersicht der Arbeiten auf dem Gebiet der Serumdiagnostik der Tuberkulose. Die Erzielung einer homogenen Glycerinbacillenkultur von Tuberkelbacillen für die Serumdiagnose erfordert grosse Mühe und Sorgfalt. Verff. schildern die dabei zu beobachtende Technik eingehend, sie hier wiederzugeben, erscheint nicht angängig. Beim Studium des Wachsthums fanden sie, dass junge Kolonien den entfärbenden Reagentien weniger Widerstand leisten als ältere. Zum Vergleich der Serumreaktion setzt man zu derselben Kultur Serum eines mit Tuberkulose infizirten Thieres oder das Serum einer tuberkulösen Pleuritis oder Peritonitis; man macht drei Verdünnungen, 1 Tropfen Serum auf 5, 10 und 15 Tropfen Kultur. Nach 352 angestellten Reaktionen gaben unter klinisch sicheren Tuberkulosen

87,9 %, unter Nichttuberkulosen im klinischen Sinne 34,6 %, unter scheinbar Gesunden 26,8 % positiven Ausfall der Serumreaktion. Die klinisch sicher gestellten Tuberkulosen gaben deswegen nicht in allen Fällen eine positive Reaktion des Blutes, weil die schweren Fälle fast alle negative Resultate liefern. Die klinisch nicht, wohl aber durch die Reaktion nachgewiesenen 34,6 % können nicht auffallen, die Autopsie hat bei 9 von 20 Kranken, die wegen einer anderen Krankheit in Behandlung, positive Serumreaktion darboten, Tuberkulose festgestellt, das sind 45 %. Bei zwei Kranken mit positivem Ausfall der Serumreaktion ergab die Sektion keine Tuberkulose; die Verff. sind geneigt, als wahrscheinlichen Grund dafür anzunehmen, dass sehr geringfügige tuberkulöse Veränderungen der makroskopischen Untersuchung entgehen können, oder dass die Tuberkulose latent war, auch das Tuberkulin hat bei anscheinend ganz Gesunden Temperatursteigerungen erzeugt. Die Zahl der positiven Serumreaktionen bei Gesunden stimmt mit der durch das Tuberkulin festgestellten überein. In chirurgischen Fällen soll die Reaktion weniger konstant sein als in innern, das hängt mit der Schwere der chirurgischen Fälle zusammen. Die agglutinirende Kraft fehlt bei nicht tuberkulösen serösen Ergüssen, sie ist fast immer vorhanden und oft erhöht bei gutartigen Tuberkulosen, Pleuritiden und Peritonitiden; in schweren Fällen dieser Krankheiten kann sie fehlen. Durch zahlreiche Thierversuche konnten die Verff. feststellen, dass die Intensität der Reaktion abhängt von der Virulenz der Tuberkelbacillen und der Empfänglichkeit der Thierart, die Entwickelung der agglutinirenden Kraft setzt ein Individuum voraus, das der Infektion so gut wie möglich widersteht. Die Vorzüge der Serumreaktion sind absolute Unschädlichkeit, Leichtigkeit und Schnelligkeit der Ausführung, Empfindlichkeit. Bei einem Tuberkuloseverdächtigen ohne klinische Zeichen kann der Ausfall der Reaktion Werth haben.

Michaelis (21) bespricht zunächst die Geschichte der Diazoreaktion, dann die Krankheitsprozesse, bei denen sie vorkommt, weiter die Kautelen, unter denen sie anzustellen ist. Von 111 Phthisikern mit zeitweise oder dauernd positiver Diazoreaktion starben 80, von 56 mit negativen Resultat starben 3. Solche Patienten, deren Urin die Diazoreaktion liefert, sind von der Behandlung in den Lungenheilstätten auszuschliessen.

Wolff (22). Die Aufnahme dieses Vortrages in eine Wochenschrift wird durch den Inhalt nicht gerechtfertigt, denn er bringt nichts Neues und wird in derselben Weise oft und in vielen Kursen gehalten. Auch jedes Lehrbuch der Diagnostik giebt über die in dem Vortrag berührten Punkte den nöthigen Aufschluss.

In der Royal Academy of Medicine in Ireland stellt J. Lentaigue (23) einen Fall von ausgeheilter Fusstuberkulose vor, es bestand Karies des Calcaneus, Talus, der Tibia und Fibula. Die Heilung wurde durch energische Anwendung des scharfen Löffels und nachfolgende Desinfektion mit Chlorzink und konzentrirter Karbolsäure erzielt. Viele Sequester wurden entfernt, fast der ganze Talus fiel fort, jetzt nach 4 Monaten haben sich die Fisteln geschlossen, das Kind hat sich erholt und hat kein Fieber. Den erhobenen Einwendungen gegenüber hebt der Vortragende hervor, dass Tuberkulose auch ausheile, wenn nicht alles tuberkulöse Material entfernt wird; er will das Kind nach 12 Monaten wieder vorstellen, vorläufig sei die Resektion aufgegeben.

Bennett (24). Die Anwendung der Aspiration bei tuberkulösen

Abscessen soll nicht ohne Unterschied gegenüber der wissenschaftlichen durch breite Incision und Ausschabung empfohlen werden. Aber die Aspiration nach den Grundsätzen, wie sie Verf. befolgt, nämlich: 1. Aufhören der Aspiration, sobald Blut auftritt; 2. Wiederholung des Verfahrens, wenn der Abscess die Hälfte der vor der letzten Aspiration vorhandenen Grösse erreicht hat, kann besonders bei Abscessen residualer Art mit Sicherheit ausgeführt werden, wenn die Behandlung mit Incision und Ausschabung in Folge besonderer Verhältnisse des Patienten und des praktischen Arztes nicht wünschenswerth, ja wirklich gefährlich erscheint. In vielen Fällen kann die Aspiration vorgenommen werden, ohne dass der Patient in seinem Beruf gestört wird; auch ist sie unter den Verhältnissen der Armenpraxis einfacher auszuführen. Von Jodoforminjektionen erwartet Bennett keinen Vortheil, er will zu viel Vergiftungen gesehen haben. Es werden an drei Krankengeschichten die Vorzüge und Wirkungen der Aspiration dargethan. Im ersten Fall wurde ein Hüftabscess durch viermaliges Aspiriren leer und so klein, dass die Incisionswunde nur ein Drittel der vorher nöthigen Grösse haben konnte. Im zweiten Fall wurde ein Abscess durch fünfmaliges Aspiriren zur Heilung gebracht, der bei einer 40 Jahre alten sogenannten heilen Coxitis aufgetreten war, ohne dass Pat. seine Arbeit einen Tag zu unterbrechen brauchte. Aueh im dritten Fall wurde ein Hüftabscess durch viermaliges Aspiriren in zwei Monaten geheilt.

Zur Heilung der Tuberkulose müssen wir die Entzündung in mässigen Grenzen halten; dieser Forderung entspricht Landerer's Verfahren. Niehues (25) hat mit Hetol stets Hyperleukocytose erzeugen können, sieht aber in ihr den wirksamen Faktor nicht. Die Zimmtsäure hat eine gewisse nahe Beziehung zu den Tuberkelbacillen und ihren Toxinen. Verf. hat 66 Kranke der Bonner Klinik beobachtet und theilt eingehend die Krankengeschichten mit. Ausser den Hetolinjektionen erhielten die Kranken solche von Jodoform, lokal wurden weiter Extension, Gipsverband, in einigen Fällen auch Bier'sche Stauung angewandt, Abscesse wurden punktirt, ungefähr nach einem Jahr sind Erkundigungen über die Kranken eingezogen. Ein schädlicher Einfluss der Hetolinjektionen wurde nicht konstatirt. Appetit und Körpergewicht nahmen zu. Von den 66 Kranken blieben 1 Jahr nach der Entlassung heil 26, gebessert sind 15, unbeeinflusst 12, gestorben 9, bei 2 ist der Ausgang unbekannt. Soviel Heilungen wie von Landerer wurden nicht erzielt. Bei Coxitiden ohne Hetolbehandlung überwogen die Besserungen bei Hetolbehandlung die Heilungen, auch bei Kniefungen und Fusstuberkulosen. Verf. vermeidet es aus diesen Zahlen irgend welche Folgerungen zu ziehen und will durch seine Ausführungen zu einer allgemeinen Nachprüfung aufgefordert haben.

Auf der Aachener Naturforscherversammlung theilt Niehues (26) seine Ergebnisse bei intravenöser Injektion von Zimmtsäure mit. Nicht die Leukocytose ist das Wirksame, sondern die zimmtsauren Salze selber. Neben der Zimmtsäurebehandlung wurden Jodoforminjektionen gemacht, Fisteln gespalten, die Glieder ruhig gestellt. Gegenüber Landerer's 90% hat er 63% Heilungen. Wieviel davon auf die Zimmtsäure kommt, ist nicht festzustellen.

Ewald (27) stellt zunächst zwei spezifische Wirkungen der Hetoleinspritzungen fest. 1. Es tritt in geringen Mengen Blut im Sputum auf; 2. die Patienten werden schlafsüchtig. Von den mit besonderer Sorgfalt ausgewählten Kranken lässt sich nur in 8—16% eine Heilung feststellen,

gegenüber 51—85 % Landerer's. Das Verfahren ist aber weiterer Prüfung werth, da es bei sachgemässer Anwendung keine direkten Gefahren mit sich bringt. Den Unterschied zwischen Landerer's und seinen Resultaten erklärt Ewald durch klimatische Einflüsse, dabei macht er darauf aufmerksam, dass im Grossen und Ganzen viel mehr Fälle von Lungenphthise heilen, als wir anzunehmen gewohnt sind.

An der Diskussion betheiligen sich Landerer, Tobias, Hansemann, Franck, Max Wolff. Die Unschädlichkeit der Hetolbehandlung wird allgemein anerkannt. Das Auftreten von Blut im Auswurf wird meist zugegeben, Schlafsucht ist von diesen Autoren nicht beobachtet. Während Landerer an seiner guten Meinung vom Hetol festhält, sieht Tobias keinen spezifischen Einfluss der Einspritzungen. An der Hand der Präparate von sechs mit Hetol behandelten Kaninchen hebt Hansemann hervor, dass nach der massenhaften Ansammlung von Leukocyten im Gegensatz zum Tuberkulin keine Erweichung, sondern Vernarbung des Tuberkels eintritt. Franck räth den praktischen Aerzten zur Fortsetzung der Hetolbehandlung. Wolff macht intraglutäale Injektionen und räth ebenfalls zur Fortsetzung der Versuche.

Kraemer (29). Zusammenstellung aller mit mindestens 14 Injektionen einer wässerigen Lösung von zimmtsaurem Natron behandelten Fälle von 10 Autoren. Bei diesen 81 Fällen ist 59 mal (= 72,8 %) ein positiver, 22 mal (= 27,2 %) ein negativer Erfolg zu verzeichnen bezüglich der örtlichen Erscheinungen. Gegen die ausschliessliche Wirkung der Krankenhausbehandlung sprechen in dieser Statistik, wenn man wieder nur Werth auf die Einwirkung gegenüber dem örtlichen Leiden legt, folgende Momente. 1. Bei Zimmtsäurebehandlung 72,8 % Heilung, in den Volksheilstätten 62,4, in Krankenhäusern 40,9. 2. Bei sonst gleicher Behandlung in einem gewöhnlichen Krankenhaus sind die Erfolge der Zimmtsäurebehandlung fast doppelt so gut wie bei Tuberkulin oder einfacher Krankenhausbehandlung. 3. Viele Fälle sind nur ambulant behandelt. Die Injektion ist ungefährlich und ihre heilende Wirkung geht proportional der Zahl der Injektionen weiter. Die Ansicht des Verf. über die Wirkung ist folgende: Die erste Wirkung soll von der Blutflüssigkeit ausgehen, als Wirkung der Leukocytose anzusehende Veränderungen in derselben bewirken eine Lösung des Tuberkels in seiner Randzone, die nun frei werdenden Gifte locken die Leukocyten an, diese paralysiren gelöste Toxine, zerstören fermentartige Giftkörper, nehmen korpuskuläre Elemente auf und vernichten sie; nach Abräumung des Tuberkels wächst das Bindegewebe. Die intravenöse Injektion ist vorzuziehen und individuell zu handhaben. Die Wirkung auf den Lupus ist am schlechtesten, weil hier zu wenig verkäste Tuberkel sind.

Das Tuberkulocidin von Klebs (30) giebt 60 % „höhere Heilwirkungen". Die weiteren Ausführungen eignen sich nicht für ein Referat an dieser Stelle. Was auf dem Gebiet der Tuberkuloseheilung geleistet wird, kann nur eingehende Lektüre dieser Arbeit zeigen.

Das Blut besitzt die Fähigkeit, krankhafte Gewebsneubildungen und ihre Erreger einzuschmelzen und zu resorbiren. Der Alkohol macht Gefässerweiterung und Vermehrung der in der Zeiteinheit hindurchströmenden Blutmenge, also heilt er Tuberkulose. Neustadtl (31) hat nun einen Fall von fistulöser Knochentuberkulose, bei dem Wölfler und Maydl Amputation vorgeschlagen hatten, durch Alkoholverbände bedeutend gebessert.

Eine Fistel schloss sich, die andere secernirt wenig. Die Schwellung nahm um 3 cm ab, die Beweglichkeit wurde fast normal, die Schmerzen schwanden. Verf. empfiehlt die Alkoholtherapie besonders bei den tuberkulösen Affektionen des Kindesalters.

Zur Heilung lokaler Tuberkulose verwandte Guerder (32) zuerst einen Leberthran, dessen Einspritzungen waren aber zu schmerzhaft, er stellte daher aus den frischen Lebern der Dorsche einen Glycerinextrakt her. Die Einspritzungen dieses Extrakts sollen eine lokale Wirkung und eine auf den ganzen Organismus ausüben. Die durch die Injektion herbeigelockten Leukocyten werden durch den Extrakt in ihrem Kampf mit den Bacillen und deren Produkten gestärkt, so werden tuberkulöse Gewebe eliminirt, Abscesse entleert. Durch seinen Reichthum an Fermenten wirkt der Leberglycerinextrakt fördernd auf den Gesammtorganismus, das beweisen Thierexperimente, Besserung der Phthisiker nach Injektionen, oft plötzliche Hebung des Allgemeinbefindens der behandelten Kranken. Fünf beigefügte Krankengeschichten sollen das demonstriren. Indirekt wirken zur Hebung des Allgemeinzustandes die Verminderung der Eiterung, die Entleerung käsiger Abscesse. Eine Fernwirkung auf tuberkulöse Prozesse wie beim Tuberkulin findet nicht statt; zur Behandlung der Lungenphthise muss man daher den Glycerinextrakt der Dorschlebern in die Lunge spritzen.

Degré (33). Die Skrofulose ist eine Krankheit sui generis, sie kann zu einer bestehenden Tuberkulose hinzutreten. Sie ist eine Erkrankung der Blutzellen und der sie bildenden Organe, natürlich mit spezifischem Krankheitserreger. Die einzelnen Symptome werden eingehend geschildert; Tuberkulose wird nur beim Bacillennachweis angenommen, dann werden Diagnose und Prognose besprochen. Die Jodsoolbäder besitzen bei skrofulösen Kindern eine glänzende Heilwirkung; eiternde Hohlgänge, skrofulöse Dermatitiden schwinden bald nach begonnener Kur. Die Drüsen werden durch Massage zertheilt, die Resorption der kleinen Theile geht dann unter dem Einfluss der Jodsoole sehr rasch vor sich.

In einer Tabelle hat Coromilas (34) schwere Fälle von Tuberkulose der Knochen und Gelenke zusammengestellt, welche durch seine antiparasitären und unschuldigen Mixturen geheilt sind.

J. Kuhff (35). Bei Uebertragung einer Pyocyaneuskultur auf eine virulenter Tuberkelbacillen verloren letztere ihre Virulenz und der Pyocaneus erfuhr eine Abschwächung seiner Lebensfähigkeit. er hatte baktericid und antitoxisch auf den Tuberkelbacillus gewirkt. Der Pyocyaneus verflüssigt Kartoffel, also Kohlehydrate und muss also auch die Fettbestandtheile des Tuberkelbacillus vernichten, indem er dem albuminoiden Protoplasma des letzteren das zur Albuminbildung nöthige Mineralsubstrat liefert, nämlich CO_2. Schon früher hat Verf. gefunden, dass gewisse Antitoxine Produkte saccharifizirender Fermente sind, die auf Glykogen wirken und zur CO_2-Bildung führen. Der Tuberkelbacillus allein giebt in albuminoiden Kulturen oder auf kohlehydrathaltigen Nährböden keinen Niederschlag. An diese Wirkung des Pyocyaneus hat sich Verf. bei der Bereitung einer baktericiden und antitoxischen Lösung für die Tuberkulose gehalten, er hat so im Reagensglase mit einer Lösung, enthaltend stickstoffhaltige Bestandtheile und eine Mineralbase, gebunden an Glycerin, die Zerstörung einer Tuberkelbacillenkultur erreicht. Diese Lösung lässt er auf den Tuberkelbacillus wirken und spritzt

die dadurch entstandenen Toxine ein, er hat so absolute Immunität bei Thieren erzeugt.

Die krankhafte Vulnerabilität der Gewebe zu beseitigen, den Organismus von neuem aufzubauen, den Boden von neuem aufzuackern, dazu bedürfen wir in der Behandlung der Skrofulose des Zusammenwirkens verschiedener Faktoren, die diätetisch hygienische Richtung bedarf der Förderung, am geeignetsten sind Kurplätze. v. Sassy (36) bespricht zunächst die Vorzüge des Aufenthaltes am Meeresufer. Zauberhaft ist in einzelnen Fällen die Wirkung des Seeklimas, den Seebädern am nächsten in der Heilwirkung stehen die Kochsalz- und Jodsalzhaltenden Wässer. Neben der Berücksichtigung der geeigneten klimatischen und hygienischen Verhältnisse muss natürlich grosser Werth auf die Ernährung gelegt werden. Verf. giebt bezüglich der einzelnen Symptome der Skrofulose besondere Vorschriften. Bei chronischen Gelenkaffektionen, Malum Pottii, Tumor albus können sowohl Sool- als auch Seebäder Gutes wirken, chirurgische Eingriffe können natürlich nicht umgangen werden. Zum Schluss fordert Verf. zur Gründung von Sanatorien und Heilstätten für skrofulöse Kinder auf, da die Krankenhäuser die Skrofulose nicht heilen.

Wölfflin (37). Die chirurgische Tuberkulose tritt im Hochgebirge in denselben Formen auf, wie im Tiefland, aber der Wundheilungsverlauf und die Rekonvalescenz nach Operationen gehen schneller vor sich. Die operativen Eingriffe können bei chirurgischer Tuberkulose im Hochland zu Gunsten der konservativen Methode mehr eingeschränkt werden als im Tiefland, besonders bei Kindern. Chirurgische Lymphome, tuberkulöse Knochen- und Gelenkerkrankungen, Urogenitaltuberkulose, wahrscheinlich auch Lupus werden vom Hochgebirge günstig beeinflusst. Durch Vergleichung der Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik kommt Verf. zu folgenden Resultaten. Morbilität der inneren Tuberkulose zur äusseren im Tiefland wie 3 : 2, im Oberengadin wie 1 : 2,6, Mortalität an innerer zu der an äusserer Tuberkulose im Tiefland (Basel) wie 32 : 1, im Oberengadin wie 28,2 : 1.

Die in der Heilung unterstützende Wirkung des Hochgebirges hat O. Bernhard (38) an vielen chirurgischen Tuberkulosen beobachten können und führt als Beweis Folgendes an. Bei 50 Fällen von Gelenktuberkulose wurden in circa der Hälfte der Fälle durch Bier'sche Stauung, Jodoformölinjektionen, orthopädische Massnahmen, eventuell durch kleinere atypische Eingriffe Ausheilungen erzielt; die andere Hälfte kam zur Operation. Von 151 tuberkulösen Lymphomen kamen nur 55 zur Operation (20 Exstirpationen, 35 Eröffnungen und Ausräumungen mit dem scharfen Löffel), 107 Fälle sind geheilt und bis dato recidivfrei. Die Vergleichung der Erfahrungen anderer mit den seinen wird, so hofft der Vortragende, auch für die chirurgische Tuberkulose zu dem Satz führen, dass im Hochgebirge die Heilungen und namentlich die dauernden Heilungen leicht und häufiger erreicht werden als zu Haus.

Auf dem internationalen Kongress stellt Ménard (39) fest, dass die Meeresluft keine spezifische Wirkung auf die Tuberkulose ausübt; sie besitzt sehr energische oxydirende Wirkung, welche intensive Ueberaktivität in der Respiration und Verdauung hervorruft. Man muss zu Anfang der Kur den Genuss der Meeresluft einschränken. Die Seeluft aktivirt die physiologischen Funktionen und kräftigt den Organismus. Im Beginn des Aufenthalts am Meer scheint das Volum der Gelenke nicht zuzunehmen, die Lymphknoten

nehmen erst an Volum zu, dann ab. Nach einiger Zeit müssen die Kranken so lange wie möglich an der Küste weilen. Die, welche ans Zimmer gefesselt sind, erfreuen sich einer unvergleichlich weniger blühenden Gesundheit als die sich am Strande Ergehenden, das tritt besonders hervor bei den offenen Tuberkulosen, bei der Coxitis und dem fistulösen Malum Pottii. Bessere hygienische Bedingungen haben Ménard zu einer von der der Stadtärzte abweichenden Praxis geführt, z. B. schreitet er bei der Coxitis ohne Abscess nicht ein. Ein geschlossener Abscess wird mit Punktion und Injektion behandelt. Bleibt ein Abscess lange rebellisch, so macht Ménard die aseptische Resektion mit sofortiger völliger Naht, bei septischen Fisteln mit Fieber wird früh genug resezirt, um den Kranken nicht herunterkommen zu lassen.

Baradat (40) hat einige der neueren Arzneimittel, besonders das Natriumsalz der Kakodylsäure in ihrer Wirkung auf Tuberkulose geprüft; er rühmt die guten Wirkungen der freien Sanatorien. Er kommt auf die früher publizirten Arbeiten von Bertin und Pick über antituberkulöse Serumtherapie zurück und wundert sich, dass diese Methode, die auf dem Wesen und der Entwickelung der Tuberkulose beruht, nicht mehr Verbreitung in der Praxis gefunden hat.

Der in den Laboratorien herangebildete Student lebt der Anschauung, dass nur radikale chirurgische Massnahmen die Krankheit entfernen können. Owen (41) weist daher auf zwei Fälle von geheilter Tuberkulose hin, einer Wirbeltuberkulose und einer Coxitis; die damit Behafteten sind der Krankheit entwachsen. Von Jodoform will Owen nichts wissen. Die Pott'sche Krankheit eignet sich nicht zur operativen Behandlung; mit Gewalt bei ihr einzugreifen heisst die Natur in der Herbeiführung einer heilenden Konsolidation stören. Der Chirurg ist ängstlich, das gewaltsame Redressement vorzunehmen; wäre er im ersten Stadium des Pott'schen Leidens ebenso ängstlich, so würde er es mit keinem Buckel zu thun haben. Das Kind muss horizontal im Bett liegen, alle Apparate zur Behandlung der Wirbelsäulencaries ohne flache Bettlage sind schlecht. Wer Leberthran verträgt, dem hilft er, Verf. lässt Körper und Glieder damit einreiben. Was soll man zur Verhütung der Tuberkulose thun? Es ist nicht erwiesen, dass Kinder tuberkulöser Eltern tuberkulös geboren werden, aber ihre Gewebe bieten den Krankheitserregern wenig Widerstaud. Ob bei Tuberkulose das Heirathen zu verbieten sei, darüber muss die Gesetzgebung entscheiden.

Feer's (42) Arbeit giebt eine umfassende Uebersicht über das, was für das Wohl der Kinder, denen Tuberkulose droht, gethan ist und gethan werden muss. Bis in die kleinsten Details hat Verf. den Satz durchgeführt, dass, um das Kind im Kampf gegen die Tuberkulose zu stärken, Reinlichkeit, Sonne, Luft, Körperbewegung im Freien nothwendig sind. Das klingt ja alles unglaublich einfach, aber Verf. versteht es, durch Heranziehung aller in neuerer Zeit gefuudenen wissenschaftlichen Ergebnisse ohne viele Worte unser Interesse wach zu halten. Nach Ansicht Feer's hängt es nur vom Menschen ab, durch richtige Benutzung von Sonne, Luft und Wasser die Tuberkulose für sich und seine Kinder zu einer vermeidbaren Krankheit zu machen.

Eine Coxitis, ein Malum Pottii, so lange sie geschlossen sind, heilen immer, sind sie offen, niemals. Calot (45) singt das Lied der konservativen Behandlung in allen Tonarten, ohne sich grosser Statistiken zu bedienen: er erklärt einfach, die äusseren Tuberkulosen heilen in Berck immer, voraus-

gesetzt, dass man sie nicht öffnet und sie sich nicht öffnen lässt. Um letzteres zu verhüten, punktirt man und spritzt Heilung begünstigende Flüssigkeit ein. Die Operation, welche eine Oeffnung herbeigeführt hat, tödtet von 20 Fällen 19, anstatt einen von 20 zu heilen. Tuberkulöse Drüsen werden am Halse wegen der entstehenden Narbe nicht exstirpirt, zumal der Allgemeinzustand durch die Operation nicht geändert wird, die Kinder aber, die vier, fünf Jahre in Berck die Kur gebrauchten, bekommen keine Drüsen wieder. Die trockene Form der Hüft- und Knietuberkulose wird mit immobilisirenden Apparaten behandelt. Die Ansicht, dass mit dem Uebergang ins eitrige Stadium eine Verschlechterung der Prognose eintritt, ist für den Verf. nicht erwiesen, wir können diesen Uebergang zu unseren Vortheil wenden. Durch Punktion und Injektion kommt in 99 von 100 Fällen Heilung zu Stande; man hat damit auch den Zustand des Knochens, des Gelenks gebessert. Fisteln sind immer die Folgen eines chirurgischen Missgriffs. Führt eine infizirte Fistel zu einer Drüse, zu einer Tuberkulose der Weichtheile, zu einem Gelenk oder Knochen in der Peripherie der Glieder, zu einer leicht zugänglichen Gegend, und die Heilung nach Injektion zögert, so greift man zum Messer, vorausgesetzt, dass man keine schwere Verstümmelung herbeiführt, bei Coxitis und Malum Pottii aber bleiben nur die konservativen Methoden annehmbar, bei ihnen kann man nicht alles Krankhafte entfernen, selbst nicht für den Preis grosser Opfer und Verstümmelungen. Viele Meningitiden, welche operirte Tuberkulosen heimsuchen, haben ihren Grund nur in einer Verimpfung durch den Chirurgen bei der Operation. In Berck sur mer sah Verf. unter 500 Fällen keine Ausbreitung der Tuberkulose, wenn man nicht den Bacillen durch Operation Gelegenheit zur Verbreitung gab. Die Therapie des Verf. heilt immer, die der andern tödtet oft, verstümmelt immer. Zur Einspritzung verwendet er gleiche Theile von Jodoformäther und Kamphernaphthol.

Nach den bisherigen Untersuchungen findet bei Thieren und Menschen ein Uebergang von Bacillen auf den Fötus in einer Reihe von Fällen statt und zwar auf dem Wege des Blutkreislaufes, bei der Mutter war dann immer schwere Tuberkulose vorhanden. Anscheinend normale Hoden- und Samenflüssigkeit Tuberkulöser waren in einigen Fällen bacillenhaltig, doch stets nur bei schwerster Allgemeintuberkulose. Nach den Experimenten Mayer's (4) kamen bei lokalisirter Tuberkulose der Meerschweinchen in der Minderheit der Fälle Bacillen im Blut vor, ist die lokale Tuberkulose sehr ausgedehnt, so ist das Blut wohl stets bacillenhaltig. Nach den Untersuchungen anderer aber haben Phthisiker erst bei ausgebreiteter Tuberkulose Bacillen im Blut. Es muss daher aus den Thierversuchen nur der sich mit den Erfahrungen am Menschen deckende Schluss gezogen werden, dass bei dem Menschen erst im Endstadium Bacillen ins Blut treten; tritt in diesem Stadium Konception auf, so kann also Infektion des Fötus auf dem placentaren Wege eintreten. Beim Thier findet, wenn Bacillen im Blute kreisen, nur selten eine Ablagerung in den samenhaltigen Organen statt, bei geringer Tuberkulose nur in einem Fünftel der Fälle. Beim Menschen sind in Fällen von lokalisirter Tuberkulose jedenfalls Hoden und Samen frei. Die bacilläre Vererbungstheorie findet also wenig Unterstützung.

Nicolai (10) stellt die Ansichten der Autoren über die Beziehungen der Skrofulose zur Tuberkulose zusammen. In einem Halslymphknoten von einer an Tuberkulose gestorbenen Patientin hat Verf. anatomisch und bakterio-

logisch Tuberkulose nachgewiesen, „also ist der Beweis erbracht, dass Skrofulose und Tuberkulose identisch sind.“

Lebküchner (11) teilt 2 Fälle von Tuberkulose in den ersten Lebensmonaten aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Tübingen mit. Bei einem 3 Monate alten Kinde fand sich eine Lungenkaverne ohne dass hereditäre Belastung vorlag, die kongenitale Infektion ist daher mehr wahrscheinlich. Bei dem 2. Kinde von 7 Monaten war Heredität nachweisbar und extrauterine Infektion möglich. Es fanden sich bei ihm Darmgeschwüre mit fortgeschrittener Verkäsung und Höhlenbildung in 2 Mesenterialdrüsen. Verf. will auch eine metastatische Darmtuberkulose für diesen Fall gelten lassen. Die Zusammenstellungen Gärtner's und Bolognesi's von kongenitaler Tuberkulose und Tuberkulose im frühesten Kindesalter erweitert er auf 115 Fälle, unter diesen sind 18 sicher kongenital.

Semlinger (5) giebt Krankengeschichte und Sektionsprotokoll eines 2 Monate alten, an Tuberkulose gestorbenen Kindes einer tuberkulösen Mutter und die Litteratur über germinative, konceptionelle und placentare Infektion mit Tuberkulose. Ein definitives Urtheil, ob in diesem Fall eine Infektion des Kindes post partum durch den innigen Verkehr mit der tuberkulösen Mutter erzeugt sei oder ob echte kongenitale Tuberkulose vorliegt, vermag Verf. nicht abzugeben, da die histologische und bakteriologische Untersuchung der Placenta fehlt.

Zwingende Gründe für die Richtigkeit der über die Wirkung der Zimmtsäure auf Tuberkulose aufgestellten Hypothesen giebt es bislang nicht, so entscheidet über den Werth des Mittels der klinische Erfolg. Wie vorsichtig man bei der Beurtheilung dieses sein muss, zeigt Fraenkel (28) eingehend. Durch Vergleichung der Erfolge Landerer's mit denen anderer nicht mit Zimmtsäure behandelnder Autoren, kommt er zu dem Schluss, dass zahlenmässig die Erfolge Landerer's denen anderer kaum überlegen sind. Bei der relativ geringen Anzahl der Nachprüfungen des Verfahrens ist das Urteil freilich nur wenigen Fällen entnommen. Bei 2 Fällen von Larynxphthise der Heidelberger Klinik wurde überhaupt keine lokale Reaktion auf die Einspritzungen festgestellt, bei 2 Fällen von Lupus war keine, auch nur geringfügige Besserung erzielt, auch keine sichere reaktive Röthe bemerkt. Aus den angestellten Thierversuchen geht hervor, dass die Zimmtsäure nicht immunisirend wirkt und dass das klinische Bild der Augentuberkulose innerhalb der ersten 3 Monate durch Zimmtsäureinjektionen in die Blutbahn nicht verändert wird.

Zdralek (43) liefert Krankengeschichte und Sektionsbefund einer geheilten Larynxtuberkulose. Rechts bestand noch ein grosses Geschwür, links ging die Morgagni'sche Tasche ohne Absatz in breiter Fläche in den unteren Theil des Kehlkopfs über. Verf. nimmt nun an, dass der gleiche Prozess, der rechts noch im Gange war, vorher die Zerstörung links hervorgerufen hat und dass glatte Vernarbung eintrat.

B. Syphilis, Lepra, Aktinomykose und Botryomykose, Lyssa, Milzbrand, Rotz, Echinococcus.

Referent: A. Borchard, Posen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Baldwin, Interesting case of syphilis: epithelioma. Medical News 1900. April 28.
2. v. Baracz, Ueber einen Fall von chronischem Rotz (Wurm) beim Menschen. Virchow's Archiv 1900. Bd. 159. III.
3. Baramikow, Beitrag zur Bakteriologie der Lepra. Centralbl. für Bakteriologie 1900. Nr. 20/21.
4. Bell, Two cases of malignant pustule; recovery. The Lancet 1900. Nr. 3997.
5. Bérard et Poncet, De l'actinomycose humaine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 37.
6. E. Borzecki, Syphilis d'emblée. Nowiny lekarskie 1900. Nr. 19 und 20.
7. Clarke, A case of anthrax. The Lancet 1900. Nov. 10.
8. Coggolino, Ein neues Fadenbakterium, eine pseudo-aktinomykotische Erkrankung anzeigend. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1900. Bd. XXIII. Heft 1.
9. Delbet et Quénu, Sur ces kystes hydatiques. Bull. et mém. de la société de Chir. de Paris 1900. Nr. 10.
10. *Demmler, Ueber Botryomykose. Diss. München 1900.
11. Duckworth, A case of acut actinomycosis. Chir. soc. of London. British med. journal 1900. Oct. 20.
12. *Fournier, Trois cas de syphilis heréditaire tardive. Méd. moderne 1900. Nr. 50.
13. Fowler, Echinococcus cyst of the liver. Annals of surgery 1900. Dec.
14. Habershon and Hichers, Pseudoactinomycosis. Pathol. societ. of London. British med. journal 1900. Nr. 24.
15. *Koelsch, Klinische Beiträge zur Lehre von der Aktinomykose. Diss. Erlangen 1900.
16. Kokoris, Zur Kasuistik der Echinococcusgeschwülste. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 33.
17. Lieblein, Ueber die Jodkaliumbehandlung der menschl. Aktinomykose. v. Bruns-sche Beiträge 1900. Bd. 28 Heft 1.
18. Marx, Zur Theorie der Pasteur'schen Schutzimpfung gegen Tollwuth. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 29.
19. Mayer, Zur Kenntniss des Rotzbacillus und des Rotzknötchens. Centralbl. für Bakteriologie 1900. Nr. 20.
20. Monod et Schwartz, A propos des kystes hydatiques. Bull. et mém. de la société de Chir. 1900. Nr. 7.
21. Neave, A case of anthrax. The Lancet 1900. Oct. 6.
22. v. Niessen, Beiträge zur Syphilisforschung. I—III. Wiesbaden 1900. Selbstverlag.
23. Oliver, Report of a case of actinomycosis hominis. Annals of surgery 1900. Nov.
24. Poncet et Bérard, De l'actinomycose humaine pendant ces deux dernières années. Lyon médicale 1900. Nr. 13.
25. — — Actinomycose. Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 13.
26. — — De l'actinomycose humaine pendant ces deux dernières années 1898—1900. Gazette hebdomadaires de Méd. et de Chir. 1900. Nr. 25.
27. Poncet et Dor, La Botryomycose. Champignons de castration du cheval et tumeurs framboesiformes, pédiculées des doigts et de la main chez l'homme. Archives générales de médecine 1900. Mars.
28. Potherat, Kystes hydatiques du foie. Bullet. et mémoires de la société de Chirurg. Nr. 10.
29. A. Rzad, Zwei Fälle von Aktinomykose. Czasopismo lekarskie 1900. Nr. 5.
30. Reverdin et Julliard, Un cas de botryomycose. Revue médicale de la Suisse romande 1900. Nr. 11.
31. Ruhrich, Actinomycosis in man, with special reference to the cases which have been observed in America. Annals of surgery 1900. February.

31a. *Arthur Schillitoe, Note of a case of syphilis terminating in death. Annals of surgery 1900. July.
32. Schüller, Beitrag zur Kenntniss der Syphilisätiologie. Centralbl. für Bakteriologie 1900. Nr. 14/15.
33. Schürmayer, Ueber Aktinomykose des Menschen und der Thiere. Dublin journal 1900. Jan.
34. — Ueber Aktinomykose des Menschen und der Thiere. Centralbl. f. Bakteriologie 1900. Nr. 2 und 3.
35. *Sklavo, Di al. recenti risultati obtenuti solla sieroterapia specifica della pustol. maligna. Specimentale 1899. Nr. 4.
36. Sternberg, Zur Kenntniss des Aktinomycespilzes. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 24.
37. Strube, Ueber die Rotzkrankheit beim Menschen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 2.
38. Strubell, Ein neuer Beitrag zur Therapie des Milzbrandes. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 19.
39. Tschotschel, Zur Statistik der Echinokokkenkrankheit in Vorpommern. Kasuistik von 38 Fällen von Echinokokken in der Zeit von August 1895 bis April 1900. Diss. Greifswald 1900.
40. Viannay, Un cas de guérison d'une pustule maligne. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 105.
41. *Zeuzer, Ein Beitrag zur Kasuistik des Milzbrandes beim Menschen. Infektion durch Rosshaare. Diss. München 1900.

Schüller (32) fand bei Syphilis einen wahrscheinlich der Thiergruppe der Protozoen angehörigen Organismus und zwar sowohl in den ersten Erscheinungsformen der Lues, der primären Induration, als auch bei verschiedenen sekundären, tertiären und hereditären Erkrankungsformen. Eine ausführliche Veröffentlichung hierüber hat sich Verf. vorbehalten.

Niessen (22) hat seine zahlreichen, durch Kasuistik illustrirten Fälle, denen er bakteriologische Untersuchungen beifügt, veröffentlicht. Ein genaueres Referat, sowie Kritik der Fälle ist nur durch eigene Lektüre möglich.

Borzeçki (6) ist auf Grund eigener Erfahrungen und eines genauen Studiums der Litteratur geneigt, zu behaupten, dass sicher konstatirte Fälle von Syphilis d'emblée (Syphilis ohne Primäraffekt) vorkommen und sich in ihrem weiteren Verlaufe durch nichts von den gewöhnlichen Fällen unterscheiden. Trzebicky (Krakau).

Barimakow (3) folgt in seiner Veröffentlichung einer früheren Mittheilung. Er fand, dass in einem seiner Entwickelungsstadien der Lepra-Mikroorganismus vollständig die Fähigkeit verliert, die Imprägnirung mit Fuchsin (Ziehl-Nielsen) beizubehalten. Ebenso wird das Methylenblau oft schon durch blosses Abspülen mit Wasser völlig entfernt. Vielleicht ist das eine Erklärung für die Fälle, in denen bei klinisch unzweifelhaften Leprafällen in den Knoten keine Bacillen gefunden wurden. In dieser Entwickelungsphase ist der Bacillus jedoch voll virulent. In den spätesten Phasen der Entwickelung nehmen sie Kladothrix-Aktinomyces ähnliche Formen an. Die vegetativen Ausgangsformen des Lepramikroorganismus sind denen des Tuberkelbacillus sehr ähnlich, wenn beide Bakterienarten unter kongruenten Bedingungen kultivirt werden.

Sternberg (36) untersuchte drei Fälle — zwei von Unterkieferaktinomykose, einen von Aktinomykose der Inguinalgegend. Es gelang ihm in allen drei Fällen, einen Pilz zu kultiviren, der fast ausschliesslich anaërob in Form kleinerer und grösserer gelblicher Körnchen wächst, die den in aktinomykotischem Eiter gefundenen gleichen und in den Kulturen die-

selben Formen zeigen, wie sie in den Aktynomycesdrüsen gefunden werden. Bei subcutaner Injektion erzeugt er bei Kaninchen und Meerschweinchen Abscesse, in denen aber niemals typische Aktinomycesdrüsen gefunden werden. Der menschlichen Aktinomykose liegen mindestens zwei in ihrem kulturellen und biologischen Verhalten verschiedene Pilze zu Grunde, die aber ein klinisch und anatomisch vollkommen identisches Krankheitsbild erzeugen.

Einer wie genauen, besonders bakteriologischen Revision alle unsere Fälle von Aktinomykose bedürfen und wie verschieden in ihrer Art, ihrem biologischen und klinischen Verhalten die Erreger der bisher als Aktinomykose mit einem gemeinsamen Namen bezeichneten Erkrankung sind, zeigt die Mittheilung von Schürmayer (33). Das Material dieser sehr gründlichen Untersuchung entstammte einem Falle, der klinisch als Tuberkulose des Sprung- und Fersenbeines gedeutet wurde. Die Operation ergab, dass multiple kleine Sarkome vorlagen und die mikroskopische Untersuchung von Probeschnitten bestätigte dies. Bakteriologisch liess sich Oospora proteus nachweisen. Der Fall hat nach Auffassung des Verf. das Eigenthümliche, dass er eine Vermittelung zwischen der schulgerechten Knochenaktinomykose und einer Infektion, dem Madurafuss, bildet. Je nach dem Boden, auf welchem der bisher saprophytisch lebende, mit verschiedenen Variirungstendenzen begabte Keim fällt, gestaltet sich seine und des befallenen Gewebes Strukturveränderung. Es kann zur Eiterung, Fistel und durch Gewebsreaktion zur Geschwulstbildung kommen. Mangelhafte Lokalreaktion gestattet Weiterwachsthum und Metastasenbildung. Andererseits giebt es zweifellos wie geographisch so auch lokale Varietäten desselben Strahlenpilzes.

Wie sehr oft das klinische Bild schwanken kann, zeigt der Fall Oliver's (23) in der bei einem kleinen aktinomyoktischen Herde der Lippe, der dann auf den vorderen und hinteren Theil des Halses weiterging, die Diagnose erst sehr spät gestellt werden konnte, die Erkrankung anfangs einem Epitheliom ähnelte.

Andererseits aber ist nicht zu verkennen, dass das klinische Bild der Aktinomykose von den verschiedensten, dem Aktinomyces mehr oder weniger nahe verwandten Pilzarten hervorgerufen werden kann, und dass gerade in den letzten Jahren sowohl verschiedene Streptotricheen als auch Bacillen in den klinisch, sowie auch nach gröberer mikroskopischer Untersuchung als Aktinomykose gedeuteten Fällen gefunden sind. Habershon und Hichers (14) fanden in einer klinisch wie pathologisch-anatomisch der Aktinomykose ähnelnden Erkrankung der Lunge eine Streptothrixform.

Coggolino (8) beobachtete eine periaurikuläre Eiterung, die als Aktinomykose aufgefasst werden musste und die auf Ausschabung und Jodkalibehandlung heilte. Nach einigen Monaten stellte sich jedoch ein lokales Recidiv ein, sowie ein Retropharyngealabscess, der incidirt wurde. Pat. starb nach weiterem Verlauf an Basilarmeningitis. Aus dem Eiter und in demselben enthaltenen Körnchen konnte Coggolino einen Bacillus züchten, den er als die Ursache der Erkrankung ansieht und als Bacillus filamentosus bezeichnet. Er beschreibt in ausführlicher Weise die Morphologie und das Kulturverhalten desselben, weil ihm die Thatsache nicht unwichtig erscheint, dass Geschwülste, die dem Aussehen nach klinisch den von Aktinomyces oder oder wenigstens von einer Streptothrixart erzeugten ausserordentlich ähnlich sind, doch von gänzlich verschiedenen Mikroorganismen bedingt sind. Bei dem Bacillus filamentosus fehlt die rechte Verzweigung wie bei Strepto-

thrix; es fehlt ihm sogar die falsche Verzweigung der Kladothrixarten. „Der Familie der Streptothrix nähert derselbe sich aber wenigstens scheinbar wegen seiner dreifachen Form als Bacillus, Spirillus und Coccus mit dem Unterschiede, dass die Kokken bei den Streptothrixarten nach der allgemeinen Ansicht Organe für die Specieserhaltung darstellen sollten, während sie bei meinem Bacillus vielmehr als ein Zerstörungsprodukt des bacillären Protoplasmas angesehen werden mussten, indem sich die Sporen vollkommen ausbilden. Bei den Kulturen, wo die Sporen vorwiegen, sieht man in der That, dass sowohl die Bacillen wie auch die Kokken verschwinden." Coggolino hält seinen Bacillus für ein Verbindungsglied zwischen Hyphomyceten, wovon der Aktinomyces die letzte Stufe darstellt, und der Gruppe des Heubacillus.

Dieser Betonung des bacillären Nachweises der Aktinomykose stehen andere Beobachter gegenüber, z. B. Bérard (5), die betonen, dass man sich in seiner Diagnose, wenn die klinischen Symptome für Aktinomykose sprechen, nicht beirren lassen solle, selbst wenn auch der Nachweis von Bacillen nicht gelingt. Bei wiederholter Untersuchung würde der Nachweis gelingen.

Nach obigem Autor wurden in den letzten 2 Jahren in Frankreich beobachtet 21 Fälle von Aktinomykose des Gesichts und Halses. Die Pleura mit Infiltration des perirenalen Gewebes und einem Knoten war einmal der Sitz; zwei Fälle betrafen die Cöcal-, die Nabel- und die Blasen-Mastdarmgegend. Bei der Nabel- und Blasenaktinomykose wurden Aehrenspitzen gefunden. Bei der letzteren fand sich ein grosser Blasenstein, in dessen Centrum sich Theile von Stroh zeigten. Nur über 15 Fälle sind weitere Mittheilungen und traten in 7 Recidive, in 8 Heilungen ein. Einer der geheilten Fälle war ausschliesslich mit Jod behandelt. In den übrigen Fällen wurde neben der chirurgischen Behandlung Jod verabreicht.

Ruhrich (31) reiht der im Oktober, November, Dezember veröffentlichten Zahl von 65 in Amerika beobachteten Fällen noch 7 weitere an.

Interessant durch seinen schnellen Verlauf, sowie durch den Sitz der Krankheit ist der von Duckworth (11) mitgetheilte Fall, wo bei einem 19jährigen Manne eine Schwellung in der Regio epigastrica eintrat. Man vermuthete einen Abscess des linken Leberlappens. Bei der Laparotomie wurde eine Schwellung hinter dem linken Leberlappen, aber kein Eiter gefunden. Bei der Sektion zeigte sich dann ein aktinomykotischer Herd, der sich vom Magen bis zum linken Leberlappen verbreitete. Wahrscheinlich wird der Magen die Eingangspforte gewesen sein.

Von den internen Medikamenten erfreut sich das Jodkali mit Recht einer grossen Beliebtheit, wenn auch die Resultate der Jodkalibehandlung sehr verschieden sind. Trotz der Würdigung der Arbeiten von Suriulse und Prutz glaubt Lieblein (17) doch nicht, dass die Frage nach dem Werth des Jodkali in der Behandlung der Aktinomykose durch das Experiment gelöst werden kann, sondern durch die Statistik. Er trennt die in der Litteratur niedergelegten Fälle in vier Gruppen: 1. ausschliesslich konservativ mit Jodkali und Incisionen behandelte Fälle; 2. Fälle, die nach erfolgloser Operation mit Jodkali behandelt wurden; 3. Fälle, die nach erfolgloser Jodkaliumbehandlung einer operativen Therapie unterzogen wurden; 4. Fälle, bei welchen gleichzeitig mit der operativen Behandlung Jodkalium gereicht wurde. Nach diesen Gesichtspunkten stellt er im Ganzen 98 Fälle zusammen. von denen der weitaus grösste Theil ihren Sitz am Kiefer und Hals hatte, 73% derselben wurden durch konservative Behandlung geheilt und hierunter

fanden sich schwere und schwerste Formen. Geringere Erfolge wurden bei der Darmaktinomykose erzielt; am ungünstigsten gestaltete sich die Behandlung der Aktinomykose der Lungen und des Thorax. Von Gruppe 2 wurden unter 7 Fällen 3 völlig geheilt und einer bedeutend gebessert; gewiss ein glänzendes Resultat. Waren es doch Fälle, in denen grössere chirurgische Eingriffe zum Theil mehrmals ohne Erfolg gemacht waren und die unter Jodkali schnell zur Heilung kamen. Die Nothwendigkeit chirurgischen Eingreifens nach erfolgloser Jodkalibehandlung ergab sich in drei Fällen. In einem wäre selbst die ausgiebigste Operation aussichtlos gewesen. In Gruppe 4 ist naturgemäss für den therapeutischen Erfolg der operative Eingriff in erster Linie in Betracht zu ziehen. Jedoch zeigte sich auch hier die gute Wirkung des Jodkali in dem Kleinerwerden der Infiltrate. Die Behandlung mit Jodkali soll möglichst lange fortgesetzt werden, selbst nach Ausheilung des lokalen Prozesses. Die einzelnen Fälle differiren sehr bezüglich der Dauer (4 Wochen bis 16 Monate). Es heilen die Fälle am schnellsten, bei denen sich rasch Fisteln etabliren, also im Allgemeinen die dicht unter der Haut gelegenen Infiltrate. Das Hinzutreten einer Mischinfektion verschlechtert die Aussichten auf eine erfolgreiche konservative Behandlung. Die Jodkaliummengen waren oft 100—300 g, in einem Falle 4000 g. Recidive treten nach konservativer Behandlung in vier Fällen auf, 3mal bei Hals- und Kieferaktinomykose, 1mal bei Darmaktinomykose.

Da die Jodkaliumbehandlung erst langsam ihre Wirkung entfaltet, so ist sie ausgeschlossen bei den akut septischen Formen. Hier kommt erst die chirurgische Behandlung in Betracht, der dann Jodkali als unterstützender Moment beigegeben werden kann. Ebenso soll man bei kachektischen Individuen alle zu Gebote stehenden Mittel, auch operative, anwenden.

Ebenso plaidirt Rzad (29) warm für die interne Jodkaliumbehandlung

Trzebicky (Krakau).

Die Thierärzte haben schon seit längerer Zeit (Poncet und Dor) Geschwülste nach Kastration bei Pferden beobachtet, die sich am Samenstrang entwickeln, gestielt sind, faust- bis kleinkindskopfgross werden und vereitern. In dem Eiter findet man einen, dem Aktinomyces auf den ersten Blick sehr ähnlichen Pilz, der von Ballinger 1884 als Botryomyces bezeichnet wurde. Im Jahre 1897 fanden Poncet und Dor (27), dass bestimmte himbeerförmige Tumoren an den Fingern und der Hand des Menschen, die das Wesen einer gutartigen infektiösen Neubildung zeigten und die anfangs als „papillomes inflammatoires“ bezeichnet wurden, Massen von hyalinen Kugeln, wie sie Ballinger als charakteristisch für Botryomyces bezeichnet hatte, enthielten und dass die Kulturen einen Staphylococcus zeigten, den Kill bei seinen Untersuchungen dieser Erkrankung an Pferden gefunden hatte. Die mikroskopische Untersuchung der in Frage stehenden Geschwülste ergiebt ein derbes, festes, weiches, fibröses Gewebe, das von zahlreichen weiten Kanälen durchzogen ist. Die letzteren sind die veränderten Kanäle der Epididymis, der erstere ist als die umgewandelte muskuläre Schicht der Wand dieser Kanäle aufzufassen. Beim Menschen entwickeln sich diese kleinen erbsen- bis kirschgrossen gestielten Tumoren einige Wochen nach einem Stich zuerst subcutan. Dann wird die Haut abgehoben, nekrotisirt und der röthliche, leicht blutende Tumor tritt zu Tage. Mikroskopisch besteht derselbe aus derbem Bindegewebe, in dem sich weite Lücken finden. Die Wände derselben werden vom Epithel ausgekleidet und auch die Hohlräume selbst sind oft von Epithelien

angefüllt. Nimmt man Schnitte mehr aus der Tiefe, so zeigt sich ein drüsiger Bau und der Ursprung dieses kleinen Tumors aus den Schweissdrüsen. Beide Arten von Geschwülsten, sowohl die bei den Pferden wie den Menschen sehen Poncet und Dor als identisch an. Auf Agar entwickelt sich bei 18° eine orangefarbene Kultur, die überimpft bei einer Temperatur von 37° eine weisse Farbe annimmt. Dieser Botryococcus erzeugt experimentell Botryomykose bei Pferden, während der Staphylococcus nur zur Eiterbildung führt. Aeusserlich haben die Kulturen Aehnlichkeit mit denen des Staphylococcus. Gelatine verflüssigt der Botryococcus in Form einer Tulpe. Die Gelatine bleibt klar. Auf ihrer Oberfläche bildet sich ein Häutchen, das aus Mikroorganismen besteht. Die Verfasser halten den Botryococcus für einen spezifischen Coccus und glauben, dass eine menschliche Botryomykose ebenso wie bei Pferden existirt.

Reverdin und Julliard (30) berichten über eine 35jährige Patientin, die sich mit einem rostigen Nagel in den Daumen gestochen hatte. 6 Wochen nachher entwickelte sich die typische, gestielte Geschwulst. Dieselbe wurde untersucht und zeigt alle charakteristischen Eigenschaften der Botryomykose. Julliard, der die mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen des Falles anstellte, fand im Gegensatz zu anderen Untersuchungen nicht die Bildung eines Häutchens an der Oberfläche der Kultur. Ebenso wenig hat er sich überzeugen können, dass die verschiedene Färbung der Kolonien abhängig ist von bestimmten Temperaturen.

Marx (18) stellte Experimente über Lyssa an Javaäffchen und Meerkätzen (fünf im Ganzen) an und kommt zu dem Schluss, dass das Virus fixe für den Affen bei intramuskulärer Injektion, sogar grosser Mengen, unschädlich ist, dass ferner Virus fixe den Affen von der vorderen Augenkammer aus wohl noch infizirt, jedoch nicht prompt und nicht das typische Bild der Wuth hervorrufend. Da demnach für zwei Thierspecies wenigstens experimentell nachgewiesen ist, dass die Kaninchenpassagen den Wuthmikroben modifizirt haben, und zwar im Sinne der Verminderung der Resistenz oder der Virulenzabschwächung, so steht dem also nichts im Wege, anzunehmen, dass das Virus fixe auch für den Menschen ein im analogen Sinne modifizirtes Wuthvirus sein kann. Ganz besonders leicht kann man sich zu dieser Anschauung entschliessen, da diese Annahme geradezu ein Postulat für die Erklärung der gänzlichen Ungefährlichkeit der sachgemäss durchgeführten Schutzimpfung ist. Dass dieses im Sinne der Abschwächung veränderte Virus aber trotzdem von seinen immunisirenden Eigenschaften für den Menschen wenigstens nichts eingebüsst hat, beweisen die grossen Erfolge der Tollwuthschutzimpfung.

Die Mittheilungen über Milzbrand sind durchwegs kasuistischer Art und erstrecken sich hauptsächlich auf die Behandlung. Bell (4) berichtet über zwei Fälle, die beide ihren Sitz an der Oberlippe hatten. Nach breiter Spaltung wurden sie mit einem starken Antiseptikum verbunden und Karbol innerlich gegeben. Im ersten Falle musste noch ein Abscess am Nacken geöffnet werden. Es kam im weiteren Verlauf zu einer Infektion des Kniegelenkes, die noch nicht ganz geheilt war, als Patient das Hospital verliess. Im zweiten Falle musste noch ein Abscess am unteren Augenlide gespalten werden. Heilung. Die Karbolsäure wurde innerlich ohne Schaden vertragen, doch scheint sie von keinem wesentlichen Einfluss zu sein. Die beste Methode der Behandlung der Pustula maligna ist Excision mit nachherigem Verband

eines starken Antisepticiums. Die Mortalität beträgt für China (der Bericht stammt aus dem Gouvernement Civil Hospital in Hongkong) unter 20 %.

Bei dem 17jährigen Patienten Clarke's (7) bildete sich 3 Tage nach einer kleinen Kratzwunde am Kopf eine Schwellung der betreffenden Gesichtsseite unter erysipelatösen Erscheinungen aus. Die Wunde bedeckte sich mit einem schwarzen Schorf. In der Annahme, dass es sich um Anthrax handelte, wurde am fünften Tnge nach der Infektion die Excision der schwarzen Stelle mit Desinfektion durch 5 % Karbollösung gemacht und in die Umgebung subcutan 5 % Karbollösung injizirt. Patient wurde geheilt. Wenn auch eine bakteriologische Untersuchung nicht gemacht wurde, so nimmt Verf. doch die Diagnose als sicher an. Neave's (21) Fall, von der Brust ausgehend, endete in 4 Tagen letal. Auch Viannay (40) begann die Behandlung bei dem sehr schwer kranken Patienten mit Excision, der seit 6 Tagen bestehenden, am unteren Drittel der Radialseite des Unterarmes sitzenden Pustel. Es folgt dann Kauterisation der Wunde, Stichelung mit dem Pacquelin in der Umgebung der Wunde und in den sich bis zur Achsel erstreckenden ödematösen Partien des Armes, hier abwechselnd mit Stichelungen mit dem Bistcourri. Die Incisionen ergeben nur eine seröse Flüssigkeit, nirgends Eiter. Sublimatumschlag um den Arm, reichlich Alkohol und Excitantien. Später traten noch Lungenkomplikationen, seröse Pleuritis, blutige Diarrhoen ein. Es wurde ausserdem noch 4—5mal $^1/_4$—5 ccm der serösen Flüssigkeit theils aus den Blasen am Arm, theils von dem Pleuraexsudat vermischt mit 3 Theilen destillirten Wassers und $^1/_2$ ccm Lugolscher Lösung subcutan injizirt. Der Fall wurde trotz der Schwere geheilt. Eine andere Art der Therapie hat Strubell (38) bei einem recht schweren Fall von Milzbrand gute Dienste geleistet. Die Affektion sass am Auge. Es wurden heisse Kataplasmen bis 63° Celsius aufgelegt und 3 % Karbollösung bis 24 ccm pro die in die umgebende Schwellung injizirt. Nach Ansicht Strubell's wurden durch die heissen Kataplasmen die Milzbrandbacillen bis in einer Tiefe von 2 ccm in ihrer Wachsthumsenergie geschädigt, ja sogar abgetödtet. Auf die Kataplasmen legt Strubell noch grösseres Gewicht wie auf die Karbolinjektionen, allerdings müssen die Kataplasmen ununterbrochen und möglichst heiss angewendet werden.

Mayer (18) experimentirte an Kaninchen und fand, dass die Leukocyten bei der Entstehung des primären Rotzknötchens keine Rolle spielen. Die Infektion setzt sich durch das Peritoneum, z. B. auf dem Lymphwege durch die Lymphdrüsen fort; auch hier folgt der anfänglichen Zellwucherung die Nekrose. In den Lymphdrüsen bietet sich als Beweis der Primärinfektion der Lymphwege das Bild der lymphogenen Sinusinfektion. Die Blutgefässe erkranken sekundär durch Thrombose des Inhalts, Nekrose der Wand. Die Rotzdrüsen finden sich am ausgeprägtesten an der Grenze von nekrotischem und degenerirendem Gewebe.

Die Eintheilung der verschiedenen Formen des Rotzes nach dem Infektionscharakter scheint am zweckmässigsten zu sein (Strube [37]). Dem lokalen und lokalbleibenden Rotzherde in der Nase oder Haut steht die Allgemeininfektion, das pyämische Krankheitsbild des Rotzes mit seinen sekundären Lokalisationen gegenüber.

Während die Diagnose des akuten Rotzes beim Menschen gewöhnlich keine Schwierigkeiten bietet, da sie sich auf das ätiologische Moment stützen kann, so muss doch auch schon hier oftmals die bakteriologische Untersuch-

ung des Sekretes der Pusteln, sowie konsequente Durchführung der Kulturen und Impfungen zu Hülfe gezogen werden in Fällen, wo weder ein ätiologisches Moment nachgewiesen werden kann, noch Zeichen örtlicher Einwirkung vorhanden sind. Die Diagnose des chronischen Rotzes ist fast immer mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden; die Verwechslung mit tuberkulösen oder syphilitischen Prozessen ist sehr naheliegend. Baracz (2) theilt einen Fall mit, der sich vor allen Dingen durch die ungemein lange Krankheitsdauer von 15 Jahren auszeichnet. Der betreffende Patient war angeblich bis zum Jahre 1878 ganz gesund. Dann trat nach einer Zahnextraktion durch einen Schuhmacher Fieber, Gesichtsschwellung, eitriger Ausfluss aus der Nase und dem Ohre ein. Seit dieser Zeit bekam Patient immer neue Knoten am Halse, Kinn und Gesäss. Die Inkubationszeit war eine sehr kurze. Wenn auch die Obduktion bei dem am 5. August 1893 gestorbenen Patienten nicht gemacht werden konnte, so waren doch die inneren Organe nach den wiederholten Untersuchungen nur wenig an den pathologischen Veränderungen betheiligt. Es war eigentlich nur eine Vergrösserung und Verfärbung der Leber zu konstatiren, was der bei konstantem, remittirenden Fieber häufigen Amyloiddegeneration entsprechen muss. Weder im Sputum, noch im Harn waren Rotzbacillen nachweisbar. Ebenso war das Resultat der Blutuntersuchungen negativ. Die krankhaften Erscheinungen kehrten fast regelmässig im Frühling und Herbst wieder und bestanden in Schwellung der Lymphdrüsen. Dieselben waren anfangs hart, erweichten allmählich, brachen auf und gaben Anlass zu hartnäckigen Geschwüren. Pusteln an der Nase soll Patient erst im Jahre 1885 bemerkt haben. 5 Jahre war die Krankheit latent (1887—1892) und begann dann mit Granulationswucherung in der Nase. Erst in den letzten Monaten wurden auch die Drüsen am Rumpfe ergriffen, es traten Infiltrate an den Beinen auf. Die Behandlung bestand in Auslöffelung, Tamponade mit Jodoformgaze. Die Verabreichung innerer Mittel (Natrium jodatum, Jodoform, solut. Fowl, Kreosot) hatte keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit. Bei Jodoform vergrösserte sich die Kachexie, es kommen neue Knoten zum Vorschein. Etwas günstigeren Einfluss schien die Inunktionskur zu haben. Jedoch dauerte dies nicht lange. Es traten profuse Diarrhöen auf. Die bakteriologische Diagnose wurde durch Impfversuche gesichert.

Potherat (28) glaubt nicht an die Autoinfektion bei Echinococcus im Sinne Volkmann's, sondern nimmt die verschiedenen Formen als verschiedene Entwickelungsstufen einer gemeinsamen parasitären Infektion oder wiederholter Infektionen an.

Kokoris (16) berichtet über zwei interessante Fälle von Echinococcus. Bei einer 26jährigen Frau sass die Cyste unter dem Sternocleidomastoideus und hatte auf den Plexus brachialis gedrückt. Ferner entstand wahrscheinlich durch Druck auf den Sympathicus eine Myosis. Die Cyste wurde exstirpirt Im zweiten Falle waren sehr viele Echinococcusgeschwülste des Peritoneum vorhanden. Die betreffende 25jährige Patientin wurde 5mal laparotomirt. Bei der zweiten Laparotomie. wurden z. B. 26 Blasen von verschiedener Grösse entfernt. An die fünf Laparotomien schloss sich eine Peritonitis, der Patientin erlag.

Bezüglich der Therapie geht das Bestreben immer mehr dahin, wenn möglich die Cyste in toto zu exstirpiren. Die Vorzüge dieses Verfahrens liegen auf der Hand. Fowler (13) beobachtete einen Echinococcus der

Leber, der mit Netz und Colon verwachsen war. Nach Lösung der Adhäsionen konnte die Cyste aus der Leber ohne nennenswerthe Blutung entfernt werden. Das Geschwulstbett wurde kauterisirt, es trat glatte Heilung ein. Trotz dieses günstigen Erfolges will Fowler die Exstirpation durchaus in gewissen ausgesuchten Fällen anwenden, besonders dann, wenn nur ein kleiner Theil der Leber ergriffen ist. Ebenso tritt Delbet für die Exstirpation und primäre Naht bei gewissen Fällen ein.

Monod (20) berichtet über einen Fall, den er 8 Monate zuvor mit Incision und Einnähung behandelt hatte. Es war aber eine neue Geschwulst eingetreten. Bei der zweiten Operation kam er durch die alte Narbe auf eine mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cyste, in der aber keine Tochterbläschen waren. Der Sack wurde stumpf entfernt, die Wunde vernäht. Nach 14 Tagen brach die Wunde auf, es entleerte sich Eiter. Monod glaubt, dass dies entweder eine Eiterung aus dem Cystenbett oder ein Durchbruch einer anderen, vereiterten Cyste gewesen ist. Schwarz trug nach einer breiten Incision die Cyste in der Leber ab, versenkte dieselbe durch die Naht und erzielte Heilung. In einem zweiten Falle bekam er bei der Punktion nach der Laparotomie Blut. Er schloss die Wunde. Es trat eine Verkleinerung des Tumors ein.

VII.

Verbrennungen und Erfrierungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

A. Verbrennungen.

1. Brook, Lengthening of hamstrings by operation for contracture after burn. British Medical Journal 1900. Nr. 2051.
2. *Février et Gross, Deux observations de brûlure par la radiographie. Archives provinciales 1900. Nr. 3.
3. *Hill, Notes on cases of injury by lightening: One fatal. Lancet 1900. Oct. 27.
4. *Mac Kloeen, Burns and their treatment. St. Louis med. and surg. journal 1899. Dec.
5. Mally, Étude clinique et expérimentale sur les brûlures causées par l'électricité industrielle. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 3.
6. Scholz, Ein Beitrag zur Frage über die Ursachen des Todes bei Verbrennungen und Verbrühungen. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 5.

Brook (1), rechtwinklige Kniekontraktion nach Verbrennung, durch plastische Verlängerung der Sehnen geheilt.

Mally (5) unterscheidet zwei Arten von Verbrennung durch Kontakt mit elektrischen Strömen: eine, welche eigentlich eine chemische Verätzung ist, durch konstante Ströme schwacher Spannung, die wir medizinisch schon lange kennen und bei der Elektrolyse verwerthen; eine zweite durch hochgespannte Ströme, ausgezeichnet durch intensive lokale Wirkung und Nekrotisirung, meist an den Händen und dem Kopf, als den ausgesuchtesten Punkten, beobachtet, von oberflächlichen Schorfen bis zu tiefer Zerstörung bis auf den Knochen: diese Brandwunden sind scharf abgegrenzt, schmerzlos, trocken, eitern nicht, heilen rasch, oft begleitet sie eine Muskelatrophie des Gliedes.

Ihre Entstehung verbindet sich mit tiefer Einwirkung aufs allgemeine Nervensystem, Ohnmacht bis zum Tod.

Scholz (6) legte bei Kaninchen ausgedehnte Verbrennungen der Haut oder des Peritoneums an. Im letzteren Fall waren die Folgen viel schwerer als im ersteren. Ferner verbrannte er die vorübergehend blutleer gemachten Ohren. Es traten zwar Oedem und Blasen, aber keine Allgemeinerscheinungen auf, während ohne Blutleere an den Ohren verbrühte Thiere, wie schon Klebs nachwies, zu Grunde gehen. Scholz schliesst daraus, dass bei Verbrennung Veränderungen des Blutes als Ursache der schweren Allgemeinerscheinungen anzuschuldigen sind, nicht in der Haut (Riess) oder im Gewebseiweiss (Spiegler) gebildete toxische Substanzen.

B. Erfrierungen.

1. Ritter, Die Behandlung der Erfrierungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 58. Heft 1 und 2.
2. Unna, Zur Diagnose der Frostbeulen. Monatsschrift für praktische Dermatologie. Bd. XXV. Nr. 2.

Die venöse Hyperämie, welche bei Erfrierungen beobachtet wird, ist nach Ritter (1) kein schädlicher, sondern ein reparativer Vorgang. Denn ihre Steigerung durch Verwendung der Bierschen Stauung hat einen günstigen Einfluss auf akute wie chronische Frostschäden.

Noch besser ist die Anwendung von heissen Luftkästen. Ritter hat in letzter Zeit damit zahlreiche gute Erfolge gehabt.

Die Differentialdiagnose der Pernionen mit Lupus erythematodes kann nach Unna (2) in schwierigen Fällen dadurch gestellt werden, dass erstere bei der Diaskopie in ihrem Centrum eine Blutung, bei früheren klein, bei älteren Fällen grösser, erkennen lassen sollen.

VIII.

Allgemeine Geschwulstlehre.

Referent: R. Volkmann, Dessau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Statistik, Aetiologie, Parasitismus, Infektiosität der Geschwülste.

1. Behla, Die geographisch-statistische Methode als Hilfsfaktor der Krebsforschung. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. XXXII. Heft 1.

1a. *Walter L. Bierring, Carcinoma in early life. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. May 26.

2. *Bra et Mongour, Des produits solubles du champignon parasite du cancer humain et du neatria ditissima parasite du cancer des arbres; action physiologiques et thérapeutique de la neatrianine. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 8.

3. Brosch, Theoretische und experimentelle Untersuchungen zur Pathogenesis und Histogenesis der malignen Geschwülste. Virchow's Archiv 1900. Bd. 162. Heft 1.

4. *Foerster, Ueber Sarkom in Folge Trauma. Diss. Halle 1900.

4a. *Andrew L. Fulton, Venocavernous angioma. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. June 23.

5. Gehrke, Ueber verimpfbare Tumoren bei Mäusen. Greifswalder medizin. Verein. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 50.

6. *Goede, Das Trauma als Ursache von Tumoren. Diss. Greifswald 1900.

7. Hegar, Zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste. Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie 1900. Bd. III. Heft 3.

8. Keiler, Beitrag zur traumatischen Entstehung der Sarkome. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1900. Nr. 9.

9. Kempf, Zur traumatischen Aetiologie maligner Tumoren. Diss. Göttingen 1900.

10. *Leopold, Untersuchungen zur Aetiologie des Carcinoms und über die pathogenen Blastomyceten. Archiv für Gynäkologie 1900. Bd. 61. Heft 1.

11. *Machol, Die Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen. Diss. Strassburg 1900.

12. *Massey, The increasing prevalence of cancer as shown in the mortality statistics of american cities. Amer. journ. of the med. sciences 1900. Febr.

13. Mintz, Zur traumatischen Entstehung der Epithelcysten. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 25.

14. Roswell Park, Again the question of cancer. Medical News 1900. March 3.

15. *Parson, The parasitic theory of cancer as a basis for treatment. Medical Press 1900. May 9.

16. Podwyssotzki, Étude expérimentale sur le parasitisme des tumeurs. La Presse Médicale 1900. Nr. 13

17. — Myxomyceten, resp. Plasmodiophora Brassicae Woron. als Erzeuger der Geschwülste bei Thieren. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 3.

18. *Rausch, Verletzungen als Ursache von Tumoren. Diss. Erlangen 1900.

19. Reiche, Zur Verbreitung des Carcinoms. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 39.

20. Sandhövel, Ueber den Einfluss von Traumen auf die Entstehung maligner Tumoren. Diss. Bonn 1900.

21. Sanger, Note on the causation of cancer. The Lancet 1900. Nr. 3995.

22. Schüller, Beitrag zur Aetiologie der Geschwülste. Centralblatt für Bakteriologie etc. 1900. Nr. 14/15.

23. — Beitrag zur Aetiologie der Geschwülste. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 18.

24. Scott, The increase and distribution of cancer in eastern Essex. The Lancet 1900. Aug. 25.
25. Shattock, A criticism of the mechanical hypothesis of the origin of carcinoma with a description of specimen of spontaneous carcinoma of the uterus in the rabbit. British medical journal 1900. Jan. 20.
26. Sjöbring, Ueber die Mikroorganismen in den Geschwülsten. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 4.
27. Smith und Washbourn, Ueber die Infektiosität maligner Neubildungen. Wiener med. Blätter 1900. Nr. 5.
28. Smith, Bellingham and Washbourn, The infectiosity of malignant growths. The Edinburgh medical journal 1900. January.
29. *Tiemann, Beitrag zur Pathologie und Statistik des Krebses. Diss. Kiel 1900.
30. Vandervelde, Neuere Arbeiten über das Carcinom. Allgem. Wiener med. Zeitung 1900. Nr. 32, 33 und 34.
31. Williams, Prevalence of cancer indifferent countries and its increase. Medical Press 1900. Sept. 19.
32. Wlaeff, Du rôle des blastomycètes dans l'organisme. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 2.
33. *Würz, Ueber traumatische Entstehung von Geschwülsten. Diss. Tübingen 1900.
34. L. Zembrzuski, Ueber den heutigen Stand der Lehre über den parasitären Ursprung des Krebses. Nowiny lekarskie 1900. Nr. 5 und 6.
35. Ziem, Zur Aetiologie der malignen Tumoren. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 3.

Ganz kurze Referate über die Carcinomlitteratur der letzten Zeit, besonders des letzten Jahres giebt Vandervelde (30) in der Wiener med. Zeitung, Nr. 32—34.

In einer interessanten und lesenswerthen längeren Abhandlung bespricht Brosch (3), ein Anhänger der „irritativen Geschwulsttheorie", zunächst die Art und Weise, wie man sich den ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulstbildung vorzustellen habe. Wenn ein Gewebe von einem Trauma betroffen wird, so kommt es zunächst zu einer Läsion. Um Ersatz zu schaffen, tritt Neubildung von Zellen ein, ein produktiver Prozess (im Gegensatz zum regenerativen), bei dem die Neubildung von Zellen, deren Zahl und Vermehrungsschnelligkeit das physiologische Ersatzbedürfniss weit übersteigt. Die beim produktiven Prozesse gebildeten Zellen haben also eine gesteigerte Proliferationsenergie. Zu den produktiven Prozessen gehören: Wundheilung, Entzündung und die typischen (benignen) Geschwülste. Störende Einwirkung auf den produktiven Prozess hat erfahrungsgemäss Abweichung vom physiologischen Entwickelungsmodus zur Folge, und diese Störung erfolgt sehr häufig durch ein Trauma. Also ein Trauma, das einen produktiven Prozess befällt, der seinerseits gleichfalls durch Trauma entstanden sein kann, würde atypische Entwickelung der Zellproliferation zur Folge haben können. Die maligne Geschwulstbildung würde also das Endresultat folgender kausalen Kette sein:

Trauma — produktiver Prozess — Trauma — Geschwulstbildung. In diesem Falle würden zwei Traumen eine Rolle spielen.

Die Fälle, in denen nur ein Trauma als Ursache der Neubildung angegeben wird, sind entweder solche, wo das erste Trauma sehr weit zurückliegt, oder aus vielfachen wiederkehrenden Insulten bestanden hat, oder andererseits hat das angegebene Trauma ein schon vorher durch nicht beachteten produktiven Prozess verändertes Gewebe betroffen. Wo gar kein Trauma angegeben wird, kann trotzdem die Veranlassung zur Geschwulstbildung eine traumatische sein (habituelle minderwerthige Traumen, z. B. des Digestions-

traktus). Dies wird genauer ausgeführt. — Ob durch ein Trauma ein Carcinom oder ein Sarkom entsteht, das hängt von der Art des betroffenen Gewebes ab und nicht von einer spezifisch verschiedenen Ursache. An der unteren Körperhälfte, den Unterextremitäten, kommen deshalb, weil in ihren tieferen Schichten keine Epithelien vorkommen, vorwiegend Sarkome vor (nach Traumen, die in die Tiefe wirken), während an der oberen Körperhälfte die Carcinome häufiger sind. An den Extremitäten entsteht ein Carcinom nach einem Trauma, welches die Oberfläche und ein Sarkom nach einem Trauma, welches die tieferen Schichten betrifft.

Als Trauma hat jede schädigende Einwirkung zu gelten, deren Intensität die „Toleranzgrenze der Zellen“ übertrifft.

Brosch konstatirt zwei „genetische Axiome“:

1. „Normale Körpergewebe reagiren auf Einwirknngen, welche die Toleranzgrenze ihrer Zellen überschreiten, durch einen produktiven Prozess;“ und

2. „Produktive Prozesse reagiren auf Einwirkungen, welche die Toleranzgrenze ihrer Zellen überschreiten, durch Steigerung (Potenzirung) der Vermehrungsschnelligkeit und Hinfälligkeit der Zell-Individuen und, wenn diese Steigerung unbegrenzt fortgesetzt wird, durch Entartung.“

„Für die maligne Degeneration, i. e. die Genese der malignen Geschwülste überhaupt, ist die Präexistenz embryonaler Keime völlig belanglos, denn es können sowohl embryonale Keime, als auch normale Gewebetypen malign entarten, wenn sie in einen produktiven Prozess übergeführt werden; und dieser letztere durch schädigende Einwirkungen in seinem Ablauf gestört wird.“ Bei angebornen Geschwülsten kommen als Ursache die fötalen Entzündungen in Betracht. „Sie können also als beweiskräftiges Argument weder für die embryonale, noch für die irritative Theorie der Geschwulstbildung gelten.“

Im zweiten Theil der Arbeit bespricht Brosch die Gründe, weshalb alle Versuche, durch äussere Schädigungen Carcinome bei Thieren zu erzeugen, bisher vergeblich gewesen sind. Die Autoren haben nämlich die Schädigungen nicht auf produktive Prozesse, sondern auf normale Körpergewebe einwirken lassen.

Brosch hat nun selbst versucht, durch vielfache wiederholte Xylol-Paraffineinreibungen in vorher nekrotisch gequetschte Hautpartien, resp. in die entstandenen Geschwüre bei Meerschweinchen Kankroide zu erzeugen. Es ist ihm gelungen, hochgradige atypische Epithelwucherungen zu erzeugen (auch Epithelperlbildung, Zapfenwucherung in die Tiefe etc.). Brosch hofft dadurch auch Epithelwucherungen zu erzeugen, die klinisch sich als Carcinome erweisen. Die histologischen Befunde werden ausführlich besprochen.

Acht Dissertationen von Sandhövel, Keiler, Kempf, Rausch, Goede, Machol, Würz, Förster behandeln den ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulstbildung. Nur zwei davon waren mir im Original zugänglich. Sandhövel (20) hat das Geschwulstmaterial der Schede'schen Klinik von 1896—1900 auf traumatische Aetiologie hin untersucht. In 7 % der 230 Fälle „gaben die Patienten ein Trauma als Ursache an“. Die anamnestischen Daten der Krankengeschichten werden einfach registrirt. Jede eingehendere Untersuchung und Kritik fehlt und so bleibt die Arbeit unbrauchbar.

Auch aus der Arbeit von Kempf (9) scheint hervorzugehen, dass wir mit dieser Art Sammelforschung nicht weiter kommen. Er hat das Material

der Braun'schen Klinik bearbeitet. In den Jahren 1880 bis 1899 kamen dort 1767 maligne Geschwülste zur Beobachtung. 45 mal führten die Kranken ihr Leiden auf ein Trauma zurück (20 Carcinome, 23 Sarkome, 2 Enchondrome). Die Prüfung der Behauptungen ergab, dass von diesen 45 in 24 Fällen die Möglichkeit der traumatischen Entstehung vorlag, bei 21 Fällen war die Wahrscheinlichkeit sehr gering, dass das Trauma die Ursache bildete. Kempf fand also bei seinem Material nur in 2,5% der Fälle die Möglichkeit traumatischer Geschwulstgenese. Wie verschieden aber diese Frage statistisch beantwortet wird, und wie sehr die Beantwortung von der persönlichen Auffassung des Autors abhängt, zeigt die von Kempf angefügte Tabelle der Resultate anderer Statistiker. Die Unterschiede sind so enorm, dass man den Eindruck erhält, die Frage der traumatischen Aetiologie der Neubildungen sei auf diese Weise überhaupt nicht zu beantworten. Die angeführten Zahlen sind folgende: Durch Trauma enstanden waren nach den Statistiken von

Wolff	14,7 % aller Fälle
Liebe	13,3 " " "
Rapok	19,7 " " "
Leugnick	4,1 " " "
Kempf	2,5 " " "
Gross (Knochensarkome) .	50,0 " " "

und bei den Mammacarcinomen fanden die Bearbeiter folgende Zahlen:

Fischer	1,5 %	
Schultheiss	3,7 "	
Winiwarter	7,0 "	
Oldekop	7,2 "	
Rapok	14,6 "	
Henry	16,8 "	
Snow	22,4 "	(! Ref.).
Kempf	0,5 "	

Das gleiche Thema behandelt Keiler's (8) Arbeit. Er theilt zwei Fälle von Patienten (NB. die keine Rentenansprüche zu machen hatten!) mit, bei denen ihm der Zusammenhang zwischen Trauma und Neoplasma sehr wahrscheinlich erschien. 1. Eine 40jährige Frau, bisher ganz gesund, stürzt auf den Unterschenkel; wegen der nicht verschwindenden Schmerzen werden Einreibungen etc. gemacht. Nach 10 Monaten deutliche Schwellung, die zunimmt, Schmerz, Beinmüdigkeit. Operation: Sarkom des Wadenbeines. 2. 28jährige Frau liess sich Zähne ziehen, darauf Anschwellung der Backe, nach mehreren Wochen Exstirpation eines Kiefersarkoms. (Die naheliegende Frage, ob nicht die Zahnschmerzen, derenwegen die Extraktion erfolgte, schon als eine Folge des bereits vorhandenen Sarkoms aufzufassen waren, wird nicht erörtert. Ref.)

In einem ausserordentlich interessanten längeren Aufsatz verbreitet sich Hegar (7) über die Aetiologie der bösartigen Geschwülste. Er glaubt nicht an die parasitäre Natur derselben und macht auf eine Reihe von Thatsachen aufmerksam, welche geeignet sind, die Entstehung der malignen Geschwülste allein aus dem der Zelle an sich innewohnenden Wucherungsvermögen, der Druckabnahme der Umgebung und der bei zunehmender Wucherung abnehmenden Differenzirung der Zellen zu erklären. Doch genügt diese allein nicht, um die maligne Wucherung zu erklären, es genügt nicht anzunehmen, dass eine in ihrem Differenzirungsvermögen herabgesetzte, von den Hinder-

nissen der Proliferation befreite Zelle nur von einem beliebigen Wucherungsreiz getroffen zu werden braucht, um das Grundelement eines Tumors zu werden; er muss dabei mindestens noch die individuell so grosse Verschieschiedenheit der Lebenseigenschaften der Gewebszellen eine Rolle spielen. „Wachsthum und Entwickelung, Vermehrung und Differenzirung der Gewebszellen zeigen grosse individuelle Verschiedenheiten. Die Masse der gebildeten Gewebe und das Tempo der Ausbildung differirt sehr bedeutend. Das Extrem eines excedirenden Wachsthums sehen wir im sogen. Riesenwuchs, das Extrem einer raschen Entwickelung in der vorzeitigen Körperreife, bei welcher der Organismus in der Hälfte oder selbst weniger der gewöhnlichen Zeit seine volle Ausbildung erlangt." Die vorzeitige Reife erstreckt sich oft nur auf einzelne Abschnitte des Körpers, z. B. den Genitalapparat. Gleichzeitig mit dem Bildungsextrem beobachtet man Defekte. Hegar bespricht die abnormen Behaarungen, Pseudohermaphroditismus etc. Eine wahre Verwirrung und Unordnung der Entwickelung finden wir bei der monströsen vorzeitigen Körperreife. Auffallend häufig kombinirten sich alle diese Entwickelungsanomalien mit Geschwülsten (Beispiele), doch für einen Kausalrektus fehlen die Beweise. Ausserordentlich häufig sind Mikroorganismen (bei Tuberkulose, Lues etc.) die Ursache des Wucherungsreizes. Die Schlusssätze lauten:

„Die Zelle der bösartigen Geschwulst ist eine geschädigte Gewebszelle, deren Differenzirung eine Einbusse erlitten hat. Die Schädigung kann im embryonalen oder im extrauterinen Dasein erfolgen und vielleicht schon im Keimplasma ihre Quelle haben. Die schädigenden Faktoren sind zahlreich und unter ihnen haben die Stoffwechselprodukte der Mikroorganismen eine sehr grosse Bedeutung. Die schädigenden Faktoren führen auch mannigfache Abweichungen und Störungen des Wachsthums, der Bildung und Entwickelung herbei.

Für eine Symbiose oder eine Art Befruchtung, wodurch die Gewebszelle eine grössere Selbständigkeit, einen parasitären Charakter gewinnt, fehlen die Beweise. Die Gewebszelle besitzt die immanente Fähigkeit, sich so zu vermehren, wie dies zur Bildung einer bösartigen Geschwulst nöthig ist. Ein Wucherungsreiz ist nöthig, um diese Fähigkeit in Aktion zu setzen. Das schädigende Agens und der Wucherungsreiz entstammen wahrscheinlich häufig derselben Quelle, dem durch Mikroorganismen erzeugten Gifte."

Mintz (13) berichtet über vier Fälle von Epithelcysten, die zweifellos traumatischen Ursprungs waren. Der erste betraf die linke Daumenkuppe (vor 2 Jahren durch Eisenspähne verletzt); der zweite die rechte Hohlhand (vor $2^1/_2$ Jahren durch ein Blechstück verletzt), der dritte das Endglied des vierten Fingers (2 Jahre nach Nadelstich) und der vierte eine Cyste, die vier Monate nach einem Hundebiss entstanden war. Sämmtliche Tumoren hingen deutlich mit den Narben zusammen, wurden operirt und mikroskopisch untersucht.

Der Vortrag von Gehrke (5) und die Diskussion von Busse über Impftumoren bei Mäusen war mir im Original nicht zugänglich; ich entnehme folgendes Referat wörtlich der Münch. med. Wochenschrift:

„Ein an einer Maus zur Entwickelung gekommenes Adenocarcinom hat sich durch verschiedene Generationen hindurch auf andere Mäuse verpflanzen lassen.

Im Anschluss daran berichtet Herr Busse, dass unter seinen weissen Mäusen, die aus derselben Quelle stammen wie die des Herrn Gehrke, im

Verlauf des halben Jahres 14 weisse Mäuse, d. i. 10% des Bestandes, spontan an Geschwulstbildungen erkrankten und, nachdem die Tumoren exulcerirt waren, gestorben sind. Die Adenocarcinome traten in der Mamma der weiblichen Thiere auf, im Anschluss an Geburten derselben. Die Geschwülste lassen sich auf andere Mäuse, auch männliche, übertragen durch Verimpfung unter die Haut oder in die Bauchhöhle. Sie entwickeln sich immer nur bei älteren Mäusen. Eine Aetiologie hat sich bisher noch nicht finden lassen."

Smith, Bellingham und Washburn (28) bringen einen Aufsatz über die Infektosität der malignen Geschwülste, der nur ein Referat der jetzt geltenden Anschauungen enthält, nichts Eigenes (siehe weiter unten Smith und Washburn Nr. 27!).

Die folgenden Arbeiten betreffen die Zunahme der Zahl der Krebserkrankungen, ihre geographische Verbreitung, ihre Abhängigkeit von Ernährung, Wasser und ihr endemisches Vorkommen.

In kurzen, klaren Worten giebt Reiche (19) an der Hand von Tabellen seine Untersuchungsresultate über die Krebsmortalität in Hamburg, über ihre Abhängigkeit von Wasserverhältnissen und Fleischnahrung. Die Ergebnisse sind folgende: „Die Verbreitung der Krebserkrankungen in Hamburg und Umgebung zeigt keine erkennbare Abhängigkeit von der Wasserversorgung und -Beschaffenheit, von der Wohnungsdichte, von Wohlstand und Armuth, Höhenlage und Untergrund der verschiedenen Stadttheile und ihren Beziehungen zum Elbstrom."

Ferner ergab sich, dass die an Zahl so überwiegenden Carcinome des Verdauungstraktus der Männer an Zahl relativ nicht zugenommen haben, was doch zu erwarten wäre, wenn William's Behauptung, dass die überwiegende Fleischnahrung an den Erkrankungen Schuld sei, wahr wäre. „Nimmt man hierzu die gleichmässige Heimsuchung von Krebs bei durchschnittlich sehr wohlhabenden und durchschnittlich unbemittelten Bevölkerungskreisen, in denen doch fraglos starke Verschiedenheiten in der Ernährung und nicht zum mindesten in Hinsicht der genossenen Fleischmengen bestehen, so regen sich berechtigte Zweifel, ob überhaupt jene ansprechende Theorie tiefer begründet und zu halten ist." Auch die Gichtiker zeigten keine relativ hohe Krebsmortalität.

Rasch fertig ist Sawyer (21) mit der Frage, woher die Zunahme der Krebserkrankungen, die überall in der Welt konstatirt wird, kommt. Er konstatirt einfach in einer kurzen Mittheilung „als Praktiker", dass in Amerika die Verbilligung der Fleischpreise die Zahl der Krebsfälle „verdoppelt" hat. Die Dampfer, die aus Australien das billige Fleisch nach Amerika bringen, sind Schuld an der Zunahme der Krebserkrankungen. Der Versuch einer Erklärung oder eines Beweises wird nicht gemacht, auf Anderer Ansichten nicht eingegangen.

Williams (31) giebt kurze Mittheilungen über die Frequenz der Carcinome in verschiedenen Ländern. Er findet, dass die meisten Krebse in Ländern vorkommen, deren Lebensbedingungen seit längerer Zeit die günstigsten sind. Das seit langer Zeit reiche Frankreich hat die meisten Carcinome. In Frankreich kamen

1876	auf	10 000	Lebende	7,6	Krebstodesfälle
1890	„	„	„	9,1	„
1896	„	„	„	10,0	„

In England etwas weniger, doch steigt die Zahl auch hier:

1850	2,9,
1860	3,4,
1870	4,2,
1880	5,0,
1890	6,7,
1895	7,5.

Die Hauptstädte des Landes sind die krebsreichsten. In Europa sind die krebsärmsten Länder: Preussen = 3,4; Italien = 4,2; Oesterreich 4,8. Sardinien hat nur 1,9; am allerwenigsten ist Afrika von Krebsen heimgesucht.

Sehr breit kommt Behla (1) nochmals auf seine Untersuchungen über Krebsparasitismus und das endemische, vom Wasser abhängige Vorkommen der Erkrankung zurück. Er hat im Orte seiner 22jährigen Thätigkeit genaue Untersuchungen angestellt und gefunden, dass in seiner Stadt diejenigen Stadttheile, durch die ein schmutziger Wassergraben fliesst, verseucht waren, während die andern Stadttheile frei von Krebsfällen waren. Er ist überzeugter Anhänger der parasitären Theorie, die er für erwiesen ansieht und bespricht nochmals den schon früher von ihm behandelten Zusammenhang des menschlichen Krebses mit dem pflanzlichen, dem Kohlkrebs, der durch Plasmodiophora brassicae erregt wird. Zum Schluss empfiehlt er staatlich organisirte Krebsforschung in eigenen Laboratorien.

Zembrzuski (34) referirt ohne eigene Untersuchungen über die heutigen Anschauungen betreffs des Krebsparasitismus.

Scott (24) wendet sich gegen eine Arbeit von Haviland (voriges Jahr), in der dieser behauptete, die meisten Carcinome fänden sich auf Lehmboden oder auf Sumpf und Marschland. Scott fand dagegen im westlichen Essex trotz vielen Alluviums und Thonbodens im Ganzen wenig Carcinome. Ferner war in zwei besonders sumpfigen Gegenden eine geringere Krebsmortalität als die durchschnittliche. Endlich konnte er auch nicht bestätigen, dass die Flussthäler und Inundationsgebiete die krebsreichsten Gegenden Essexs waren. Er glaubt deshalb, dass die geologischen Verhältnisse und die Wasserverhältnisse keine Rolle bei der Entstehung der Carcinome spielen.

In der freien Vereinigung Berliner Chirurgen und im Centralblatt für Bakteriologie macht Schüller (22 und 23) vorläufige Mittheilungen über von ihm gefundene Krebsparasiten. Die rundlichen, goldgelben, kurz beschriebenen Körper, die Schüller mit Wahrscheinlichkeit als Protozoen anspricht, und welche die Erreger der Sarkome und Carcinome sein sollen, fand er in allen untersuchten malignen Tumoren. Er konnte sie rein züchten. Der Beweis, dass es sich um die Erreger der Tumoren handelt, wird auch nicht einmal angedeutet, auf die Litteratur ist nicht eingegangen. Es handelt sich aber auch nur um eine „vorläufige Mittheilung“ nicht abgeschlossener Untersuchungen.

Am Schluss ihrer referirenden Arbeit über den heutigen Stand der Frage der Infektiosität maligner Neubildungen kommen Smith und Washbourn (27) zu folgender Zusammenfassung der Ergebnisse:

1. Maligne Geschwülste sind ihrem Ursprung nach als lokaler Natur anzusehen und als im Besitz der Fähigkeit der Infektion der benachbarten und entfernten Partien desselben Individuums.

2. Inokulation von einem Theil auf einen anderen Theil desselben Individuums kann unabhängig von der Uebertragung durch die natürlichen Kanäle erfolgen.

3. Manche Gründe sprechen dafür, dass ein Individuum durch das andere mit einer Geschwulst infizirt werden kann.

4. Experimentelle Beweise liegen dafür vor, dass Neubildungen von einem Thier auf ein anderes derselben Species durch Inokulation übertragen werden können.

5. In vielen malignen Neubildungen werden Körperchen gefunden, welche an Mikroorganismen erinnern und welche als entweder zu den Protozoen oder zu den Blastomyceten gehörig angesehen werden.

6. Das Entstehen einer neuen Geschwulst, welche die Struktur und das Verhalten des Carcinoms zeigte, wurde sicher in zwei Fällen nach Inokulation von einer Blastomycetenform gesehen.

7. Diese Experimente sprechen in hohem Grade dafür, dass die in Krebsgeschwülsten gefundenen Körperchen die Ursache des Uebels sind, obwohl der Beweis für die definitive Zusammengehörigkeit leider noch aussteht.

Wlaeff (32) hat an mehr als 500 Thieren verschiedenster Arten die Wirkungen untersucht, welche die Einimpfung von Blastomyceten bei ihnen hervorruft. Er kommt zu dem Schluss, dass

„1. ihre Virulenz und ihre Morphologie je nach den verschiedenen Thieren, denen sie eingeimpft wurden, wechseln.

2. Die Blastomyceten machen bei Thieren Septicämie, Nephritis, Pneumonie, Abscesse, Cysten, Pseudolupus vulgaris und andere Tumoren mit Metastasirung in allen Organen auf dem Blut- und Lymphwege.

3. Diese Tumoren sind histologisch identisch mit den Granulomen und Adenomen, die man beim Menschen findet". Die Mittheilung ist sehr kurz gehalten.

Sjöbring (26) kommt nach einer kurzen Einleitung des Inhaltes, dass „die ganze Blastomycetenfrage (der Italiener Roncali, Aievoli etc.) höchst problematisch erscheint", weil er in den Abbildungen sammt und sonders keine Blastomyceten, sondern Rhizopodenformen erblickt, auf seine eigenen Versuche zu sprechen. Er erklärt: „Die Geschwulstparasiten gehören überhaupt keiner der bisher als Schmarotzer beschriebenen Thier- oder Pilzarten an." Da die Versuche der Uebertragung menschlichen Carcinoms und Sarkoms auf Thiere alle erfolglos geblieben sind, hat sich Sjöbring den Kulturversuchen zugewandt. In einem Nährmedium, dessen Zusammensetzung dem Zellprotoplasma ähnelte (8 % Peptongelatine, 1,5 % konzentrirte wässerige Lösung von Kaliseife, aus Fett von Homo bereitet, und 1 % Rohr- und Traubenzucker + 50 % Ascitesflüssigkeit) hat er aus allerhand malignen Tumoren des Menschen immer einen, je nach der Geschwulstart aber etwas abweichenden Rhizopoden gezüchtet, der bisher unbekannt ist. Er wird beschrieben und abgebildet. Genaueres siehe Original! Acht weisse Mäuse wurden mit den Kulturen infizirt; vier davon bekamen Tumoren, die die Rhizopoden enthielten.

Podwyssotzki (16 und 17) bringt eine vorläufige Mittheilung von vier Seiten. Er hat mit Plasmodiophora brassicae Kaninchen und Meerschweinchen geimpft und bei diesen Thieren Geschwülste erzielt, deren Natur und Myxomycetengehalt er schildert. Die Tumoren verfielen aber immer der Phagocytose und verschwanden wieder.

Park (14) hat Versuche gemacht, die Mikroorganismen der malignen Tumoren, welche denen Plimmer's glichen, zu züchten. 118 mal hat er vergeblich versucht, dieselben vom Menschen auf das Thier zu übertragen; nur ein einziges Mal gelang die Erzeugung eines Adenocarcinoms im Omentum eines geimpften Meerschweinchens. Nach $3^{1}/_{2}$ Wochen (!) wurde das Thier getödtet und Park fand kleine Adenocarcinomknoten der Lungen.

Im vorigen Jahre hatte Lambert Lack folgendes interessante Experiment publizirt. Er schabte einem gesunden Kaninchen das Ovarialepithel ab und verstreute den zellhaltigen Saft in die Bauchhöhle desselben. Nach einem Jahr erkrankte das Thier und man fand schliesslich multiple peritoneale Carcinose und ein grosses Carcinom des Uterus. Lack hatte daraus geschlossen, dass durch die Wucherung des ins Peritoneum verstreuten Ovarialepithels die Carcinose erzeugt sei, die auf rein mechanischem Wege durch Lostrennung epithelialer Zellen und Weiterwucherung derselben. Shattock (25) kritisirt die Schlussfolgerung, welche er nicht gelten lässt. Er glaubt, dass der Uterustumor die primäre Geschwulst gewesen sei und die Bauchfellcarcinose auf diesen Primärtumor und nicht auf die Epithelaussaat zurückzuführen sei. Er will den Fall also nicht als Beweis dafür gelten lassen, dass auf die von Lack beschriebene Weise ein Carcinom erzeugt werden könne.

Schliesslich sei ein ganz wunderlicher „Beitrag zur Aetiologie der malignen Tumoren" erwähnt, welchen Ziem-Danzig (35) liefert. Er sucht die Ursache für die malignen Tumoren des Ohrs, der Mund- und Nasenhöhle in katarrhalischen Prozessen der Schleimhäute. Charakteristisch für die Art des Gedankenganges und für das unglaubliche Deutsch des Verf. ist folgender Satz: „Das nach Hüter bisher unerklärte örtliche Recidiviren maligner Tumoren ist daher vielleicht einfach zu erklären durch die Annahme, dass ein chronisch fieberhafter Prozess, eine Malaria, ein eitriger, nicht behandelter Katarrh oder dergl. bei den Operirten übersehen worden, wie ja besonders auch der in meinem zweiten Fall erwähnte Kranke, nachdem er von geübtester Hand, man darf wohl annehmen, durchaus im Gesunden, operirt worden, in seinen sumpfigen Wohnort zurückgekehrt, dort bei der Unheilbarkeit seines eitrigen Katarrhs unter diesen Verhältnissen, man könnte fast sagen, wie auf experimentellem Wege, zu Grunde gehen musste, da die Operation nur ein neues, umfänglicheres, wegen eben jener, durch die Eiterung der Schleimhaut charakterisirten, malariaähnlichen Dyskrasie (!) der Ausheilung noch weniger fähiges Trauma dem früheren noch hinzugefügt hat —; wie ebenso auch ein Sarkom des Ohres, das in der oben erwähnten Beobachtung von Cheatle nach der Operation zur Grösse eines Kindskopfs gewuchert ist, bei Behandlung der Eiterung des Ohres und wohl auch der Nase und bei Versetzung des Kranken in durchaus gesunde Verhältnisse möglicherweise, und zwar vielleicht selbst ohne Operation (!) zur Heilung hätte gelangen können, da die hier festgestellte äusserste Irritabilität der Gewebe wohl nur in einem fieberhaft kranken Körper als möglich gedacht werden kann."

Ein weiteres Eingehen auf die in der „Monatsschrift für Ohrenheilkunde" erschienene Arbeit erscheint umso überflüssiger, als Verf. am Schluss über seine Anschauung selber sagt: „Vielleicht wird sie verlacht."

II. Histologie der Geschwülste.

36. Adami, On growth and overgrowth and on the relationship between cell-differentiation and proliferative capacity; its bearing upon the regeneration of tissues and the developement of tumours. Medical Chronicle 1900. Nr. 3.
37. Andry, Sur les cellules géantes épithéliomateuses. Annales de dermatologie et syphiligraphie 1900. Nr. 12.
38. *— Ueber die epitheliale Natur der Naevuszellen. Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXX. Nr. 9.
39. *Ashihara, Ueber das Lupuscarcinom. Diss. Breslau 1900.
40. Babes, Ueber Gliome und Neurogliome. Wiener med. Presse 1900. Nr. 2.
41. *Bandler, Zur Histologie des Naevus sebaceus. Archiv f. Dermatol. u. Syphil. 1900. Bd. XLIX. Heft 1.
42. Berger, Sur les endothéliomes des os. Revue de Chir. 1900. Nr. 1.
43. *Bezançon, Histogénèse des Épithéliomas. XIII Congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
44. Busfield, Developement of rodent ulcer from sebaceous cyst. British medical journal 1900. Dec. 1.
45. Buseton, Classification of tumours. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1900. February.
46. Cooper, Some remarks on the nature and origin of cancer-cells. The medical chronicle 1900. Nr. 3.
47. Ernst, Ungewöhnliche Verbreitung einer Knorpelgeschwulst in der Blutbahn. Ziegler's Beiträge 1900. Bd. XXVIII. Heft 2.
48. Feldbausch, Ueber das Vorkommen von eosinophilen Leukocyten in Tumoren. Virchow's Archiv 1900. Bd. 161. Heft 1.
49. Fujinami, Ein Rhabdomyosarkom mit hyaliner Degeneration (Cylindrom) in willkürlichen Muskeln. Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 1900. Bd. 160. Heft 1.
50. — Ueber das histologische Verhalten des quergestreiften Muskels an der Grenze bösartiger Geschwülste. (Beitrag zur patholog. Anatomie des quergestreiften Muskels.) Virchow's Archiv 1900. Bd. 161. Heft 1.
51. Genevet, Étude sur le rabdomyome et en particulier sur le rabdomyom malin. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 7.
52. *Goldberg, Zur Entstehung des Carcinoms der Haut und der Schleimhäute. Diss. Freiburg 1900.
53. Grawitz, Ueber Adenocarcinome. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 13.
54. *Hamilton, On the presence of new elastic fibres in tumours. The journal of experimental medicine 1900. Oct. 25.
55. Hansemann, Ueber die Stellung des Adenoma malignum in der Onkologie. Virchow's Archiv 1900. Bd. 161. Heft 3.
56. *Hartmann, Ueber die sogenannten „Implantationsmetastasen“ der Dermoidcysten. Diss. München 1900.
57. *Helwing, Ueber das Eindringen eines kleinzelligen Spindelzellensarkoms in spongiöse Knochensubstanz. Diss. Würzburg 1900.
58. *Krompeder, Der drüsenartige Oberflächenkrebs. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie 1900. Bd. XXVIII. Hefl 1.
59. Labonnerie, De la neurofibromatose généralisée. Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1900. Nr. 6.
60. Liebert, Zur Frage des peripheren Wachsthums der Carcinome. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 29. Heft 1 und Dissertat. Heidelberg.
61. *Nedjelsky, Ueber die amitotische Theilung in pathologischen Neubildungen, hauptsächlich Sarkome und Carcinome. Ziegler's Beiträge zur patholog. Anatomie 1900. Bd. 27. Heft 3.
62. *Paviot, Histologie pathologique des tumeurs sudoripares naeviformes. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1900. Nr. 5.
63. *Parriloff, Sur la glycogénèse dans les tumeurs. XIII Congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
64. Revilliod, De la neurofibromatose généralisée et de ses rapports avec l'insuffisance des capsules surrénales. Genève 1900. H. Kündig.

65. Schalek, A contribution to the Histogenesis of Melanosarcoma of the skin. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1900. Vol. 18. April.
66. *Schwarz, Ueber Amputationsneurome. Diss. Bonn 1900.
67. Selberg, Das maligne Adenom. Virchow's Archiv 1900. Bd. 160. Heft 3.
68. Simon, Sarcome mélanique généralisé, coexistence d'épithélioma cylindrique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 2.
69. Ssobolew, Zur Lehre von den endothelialen Neubildungen. Virchow's Archiv 1900. Bd. 161. Heft 1.
70. Thévenot, Des endothélioms des os. Revue de Chir. 1900. Nr. 6.
71. Virchow, Das Psammom. Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie u. für klin. Medizin 1900. Bd. 160. Heft 1.
72. Winkler, Das Myelom in anatomischer und klinischer Beziehung. Virchow's Archiv 1900. Bd. 161. Heft 3.
73. Wolff, Carcinom auf dem Boden des Dermoids. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 4.
74. Zusch, Ein Beitrag zur Lehre von den multiplen Fibromen und von ihrer Beziehung zu den Neurofibromen. Virchow's Archiv 1900. Bd. 160. Heft 2.

Nach einer klaren und übersichtlichen Besprechung der in der Litteratur niedergelegten Anschauungen über Histogenese und Wachsthumsart der Carcinome, wobei hauptsächlich die Kontroverse zwischen Ribbert's und seiner Gegner (Lubarsch und Hauser) Anschauungen besprochen wird, beschreibt Liebert (60) die Resultate seiner Untersuchungen, die den Zweck hatten, die Art des peripheren Wachsthums der Carcinome aufzuklären. Er hat 60 verschiedene kleinere und „beginnende“ Carcinome untersucht, beschreibt jedoch in dieser Arbeit nur fünf Fälle davon, die besonders lehrreich waren. Es handelt sich um die Randpartien eines handflächengrossen Ulcus rodens, ein linsengrosses Recidivknötchen in einem transplantirten Hautlappen, ein gegen die Scheidenschleimhaut vorwucherndes Cylinderzellencarcinom des Rektums, ein walnussgrosses Kankroid der Nase und ein kirschkerngrosses Wangenkankroid.

Die Untersuchung erstreckte sich auf die Art des Vorwachsens der Carcinomzellen und -Stränge, auf ihr Verhältniss zum angrenzenden normalen Epithel und vor allem auf etwaige sekundäre Verschmelzungen in die Höhe wachsender Krebszapfen mit dem Deckepithel. Mehrere Tafel-Abbildungen erläutern die Befunde. — Aus den Schlusssätzen, in denen das Resultat zusammengefasst wird, ist Folgendes hervorzuheben:

1. Sekundäre Verschmelzungen von Carcinomen mit normalem Deck- und Drüsenepithel kommen am Rande der Tumoren entschieden häufiger vor, als sie von anderer Seite bisher anerkannt werden.

Die Verschmelzungen sind am häufigsten, wenn die Krebswucherung von Haarbälgen und Schweissdrüsen, den „physiologischen Tiefenwucherungen“ ausgeht. Diese Verschmelzungen von Drüsen- und Deckepithel können jedoch nicht als Beweis für das Vorkommen jenes retrograden Höhenwachsthums angesehen werden, welches Ribbert für die typischen Deckepitheliome als charakteristisch ansieht. . . . Sobald es zur wirklichen Verschmelzung beider Epithelmassen in ihrer ganzen Breite gekommen ist, bieten die hierbei oft zu Stande kommenden seltsamen Konfigurationen ihrer Konturen zumeist unklare Verhältnisse, die, je nachdem der Untersuchende den alten oder den neuen Ansichten über den Modus des Randwachsthums huldigt, bald als selbständige Tiefenwucherung, bald als sekundäre Vereinigung gedeutet werden können.

Hieraus geht hervor, dass bei dem peripheren Wachsthum der Carcinome

des „Höhenwachsthum" — im weiteren Sinne — die sekundäre Vereinigung der Carcinomzapfen mit gesundem Epithel und darauf folgender Zerstörung desselben eine grosse Rolle spielt. Doch ist es ganz entschieden unzulässig, diesen Wachsthumsmodus als den ausschliesslichen hinzustellen. Er scheint häufiger bei Carcinomen der Integuments, seltener bei solchen der Darmschleimhaut vorzukommen.

Unter den 60 Carcinomen Liebert's spielte das Höhenwachsthum in etwa der Hälfte der Fälle eine erhebliche Rolle beim Randwachsthum, andere blieben unklar, endlich liess sich bei einer dritten Reihe von Fällen mit aller Bestimmtheit ein peripheres Wachsthum des Krebses durch von einander unabhängige multiple Tiefenwucherungen feststellen.

Aus dem Randwachsthum Schlüsse auf die Histogenese der Carcinome zu ziehen, betrachtet Liebert als bedenklich.

Buseton (45) macht sich die Beantwortung der schwierigen Frage nach der richtigen Nomenklatur der Tumoren einfach. Da wir nach einem entwickelungsgeschichtlichen Prinzipe die Benennung der Geschwülste doch nicht durchführen können, schon deshalb nicht, weil entwickelungsgeschichtliche Uebergänge der verschiedenen Zellarten der Keimblätter vorkommen und weil schon sehr früh sich Gewebe finden, die verschiedenen Keimblättern entstammen, soll man bei der Eintheilung der Geschwülste die Entwickelungsgeschichte ganz aus dem Spiele lassen und die Tumoren rein nach der Struktur benennen. Die aus epithelartigen Zellen z. B. bestehenden Tumoren benennt er folgendermassen:

Form des Epithels	Name des Tumors
Einfaches Plattenepithel	Endotheliom
Cylindrische und kubische Zellen	Adenom und Carcinom
Geschichtetes Plattenepithel und Uebergangsepithel	Papillom und Epitheliom

(Damit dürfte er weder dem praktischen noch dem wissenschaftlichen Bedürfniss gerecht geworden sein. Ref.)

Grawitz (53) demonstrirte im Greifswalder medizischen Verein eine Reihe mikroskopischer Projektionsbilder, die den Bau der Adenocarcinome erläutern sollten. Als Ergebniss dieser Uebersicht giebt er an, „dass die Adenocarcinome zur Neubildung von Drüsenbläschen, Schläuchen oder Cysten ausser dem Typus der Ausstülpung verschiedene Typen des Epithelwachsthums einschlagen, die anfangs krebsig sind und erst sekundär zur Lumenbildung durch Auflösung von Epithel oder Bindegewebe zurückkehren. Die Matrix der späteren mit Lumen versehenen Adenokystome braucht nicht nothwendig Drüsenstruktur zu besitzen; auch aus den soliden Epithelwucherungen der Haut etc. können drüsenähnliche und cystische Geschwülste hervorgehen. Der histologische Bau giebt nur annäherungsweise einen Maassstab für den Grad der Bösartigkeit; im Allgemeinen ist der Tumor um so bösartiger, je weniger rasch und je weniger vollständig die krebsigen Anfangsstadien zu dem vollendeten Drüsen- oder Cystenbau übergehen".

Cooper's (46) allgemeine Bemerkungen über die Natur und die Histogenese der Carcinomzellen sind unwesentlich. Er kommt zu dem Schlusse,

dass wir noch gar nicht wissen können, ob bei der Entwickelung von Carcinomen Mikroorganismen eine Rolle spielen oder nicht.

Ueber den Bau der Gliome und Neurogliome bringt Babes (40) einen mit Abbildungen verschiedener Geschwulsttypen versehenen Vortrag, der sich für kurzes Referat nicht eignet. Die histologischen Erörterungen müssen im Original eingesehen werden.

Ueber den Begriff des Rhabdomyoms verbreitet sich Genevet (51). Er behauptet, dass die Verwirrung im Begriff des Rhabdomyoms hauptsächlich daher komme, dass man nur solche Tumoren als Rhabdomyome anerkannt habe, die ausschliesslich aus wohl ausgebildeten quergestreiften Muskelfasern bestanden, während alle Tumoren mit Uebergangsformen von der embryonalen Form der Muskelzelle bis zur deutlich quergestreiften als Sarkome bezeichnet worden seien. Es gäbe aber je nach dem Entwickelungstypus ein Rh. adulte, mixte und embryonnaire. Die mehr den embryonalen Typus beibehaltenden Formen sind malign. In der Litteratur erkennt Genevet nur vier Fälle von echten malignen Rhabdomyomen an. Einer stammt von Vincent, drei von Poncet; die Publikation der beiden letzten derselben stammt von Genevet. Die histologischen Details sind nicht zu referiren. Die beigegebenen Mikrophotogramme sind wenig geglückt und nicht recht beweiskräftig.

Winkler (72) vollendet in Virchow's Archiv seine ausführlichen Studien über das Myelom. Im zweiten klinischen Theil bespricht er die vielgestaltige Erscheinungsform der Krankheit. Auf Details kann hier nicht eingegangen werden. Nur sei erwähnt, dass die Bedeutung des Albumosenbefundes bei gleichzeitiger Anämie für die Diagnose hervorgehoben wird und dass Winkler den Versuch macht, die Einwirkung eines Traumas auf die Knochenmarkszellen zu erklären und die traumatische Entstehung der Myelome zu beleuchten. Uebrigens sind nicht alle Fälle von Myelom traumatischer Aetiologie.

Virchow (71) protestirt sehr energisch in einer kurzen Bemerkung gegen die falsche Anwendung der von ihm erfundenen Bezeichnung „Psammom“. Er habe ausdrücklich damit nur bindegewebige Geschwülste, und nicht „Epithelialgeschwülste, oder wie man jetzt sagt, Endotheliome“ damit bezeichnet. „Ich hätte nicht vermuthet, dass jemand ein verkalktes Kankroid für ein Psammom ansehen oder ein verkalktes Endotheliom zu den bindegewebigen Geschwülsten rechnen würde.“

An der Hand von 10 Fällen von malignem Adenom (fünf des Uterus, zwei des Rektum, einer des Colon, einer der Magen-, einer der Gallenblase) bespricht Selberg (67) diese Geschwulstart und fordert, dass sie als vollständige Gruppe von den Carcinomen getrennt bleibe. Es liege für diese Trennung ein praktisches Bedürfniss vor und es seien auch thatsächliche Unterschiede vorhanden. Das Hauptcharakteristikum der malignen Adenome sei die Eigenschaft, streng den drüsigen Charakter zu bewahren, indem keine Mehrschichtigkeit des Epithels, keine Polymorphie der Zellen und keine soliden Zellzapfen vorkämen.

An anderer Stelle jedoch giebt Selberg zu, „dass Uebergänge vom malignen Adenom zum Carcinom häufig vorkommen“ (mit anderen Worten, dass die Trennung der beiden Geschwulstgruppen weder einem praktischen Bedürfniss entspricht, noch dass sie histologisch durchführbar ist. Ref.).

Auf diesen Aufsatz antwortet Hansemann (55), indem er ausführt, dass das maligne Adenom keine selbständige Geschwulstform sei, die von den

Carcinomen getrennt werden können, sondern dass alle Uebergänge von reinem Adenoma destruens zum Cylinderzellenkrebs und zum Medullarkrebs vorkommen — „zunehmende Anaplasie der Zellen". Deshalb ist das maligne Adenom dem Carcinom nicht koordinirt, sondern als subordinirt zu betrachten. Ueber den praktischen Standpunkt sagt Hansemann noch am Schluss seiner Ausführungen, dass der Zellcharakter, für sich betrachtet, gar nichts beweisen kann für die Diagnose und Prognose der Geschwulst, weil er beim malignsten Adenocarcinom, bei gutartigen Polypen und hyperplastischer Endometritis ganz derselbe ist. An kleinen excidirten Stücken lässt sich die Natur der Neubildung niemals so sicher beurtheilen, dass ein Carcinom ausgeschlossen werden könnte. Der destruirende Charakter beruht allein in dem Einbrechen der Geschwulstzellen in die Lymphbahnen und in dem Vorwachsen in die benachbarten Gewebe.

Feldbausch (48) hat eine Anzahl maligner Tumoren auf das Vorkommen von eosinophilen Zellen in ihnen untersucht. Er kommt zu dem Schlusse, dass bei Epitheliomen und anderen Hauterkrankungen eosinophile Zellen immer vorkommen, während sie bei Drüsencarcinomen fehlen können. Meist liegen sie im Bindegewebe, bei Epitheliomen oft als Wall an der Grenze der Wucherung. Im späteren Stadium (Epithelzerfall) fehlen sie bei den Kankroiden.

Feldbausch glaubt, dass die eosinophilen Zellen sich nicht nur im Knochenmark, sondern auch im Blut, nicht aber in den Lymphdrüsen bilden. Ueber die Entstehung der Granula giebt er nichts Bestimmtes an.

Ueber das histologische Verhalten des quergestreiften Muskels an der Grenze bösartiger Neubildungen hat Fujinami (50) an 20 Carcinomen und 17 Sarkomen eingehende Studien gemacht. Die Details der Ergebnisse sind in Kurzem nicht referirbar. Aus den Schlusssätzen ist hervorzuheben: Alle möglichen Muskelerkrankungsformen kommen an der Grenze von Tumoren vor, auch Regenerationsbilder. Fujinami glaubt, dass die aus den Muskelprimitivbündeln hervorgegangenen zelligen Gebilde unter Umständen an der Geschwulstbildung theilnehmen; auch bindegewebige Umwandlung der Muskelfasern kommt vor. Die Veränderungen des Muskelgewebes bei Sarkomen und Carcinomen sind prinzipiell nicht verschieden.

Andry (37) bespricht kurz die bei Kankroiden vorkommenden Riesenzellen. Er hat öfters ausser Fremdkörperriesenzellen bindegewebiger Natur auch echte epitheliale Riesenzellen gesehen, die weder zum Bindegewebe, noch zu den farblosen Blutzellen Beziehungen haben und die er auffasst als entstanden durch einen Degenerationsprozess der Kankroidzellen.

Adami's (36) Ausführungen sind unwesentlich. Biesfield (44) bildete ein kolossales Ulcus rodens der Schläfe ab, das auf einer Talgdrüsencyste entstanden war. Auf dem Boden von Dermoiden waren zwei Carcinome entstanden, die Wolff (73) publizirt. Im ersten Falle handelte es sich streng genommen nicht um ein einwandfreies Dermoidcarcinom, sondern um ein Carcinom, das aus einer monatelang bestehenden Fistel hervorwuchs, die nach Exstirpation eines Kreuzbeindermoids zurückgeblieben war. Im zweiten Falle aber hatte die Krebsgeschwulst sich auf der Innenwand einer geschlossenen, völlig intakten Dermoidcyste der Orbitalgegend entwickelt. Der Fall ist ein Unikum. Bei Ovarialdermoiden findet man relativ häufig krebsige Entartung, fast nie dagegen bei einfachen, unkomplizirten Hautcysten.

Zu dem noch immer nicht entschiedenen Streit über die Histogenese der

Nävuszellen äussert sich an der Hand von fünf Fällen Schalck (65). Er kommt zu dem Ergebniss, dass die Nävuszellen aus epithelialen Epidermiszellen entstehen (Unna) und nicht aus bindegewebigen Zellen (Ribbert). Die Zellen wuchern in die Cutis hinein. Mikrophotogramme, die der Publikation beigegeben sind, sollen dies beweisen. (Vgl. die Arbeiten des vorigen Jahres! Ref.)

Simon (68) berichtet über einen Fall, der sich durch mehrfache histologische Eigenthümlichkeiten auszeichnet. Es handelte sich um eine Frau, die an multiplen Metastasen eines melanotischen Orbitaltumors zu Grunde gegangen war. Bei der Obduktion fanden sich mehrfache Metastasen im Herzen, was ja sehr selten ist, ausserdem aber enthielt die Leber nicht nur Melanosarkommetastasen, sondern auch ein nicht pigmentirtes Cylinderepitheliom. Simon fasst auch diesen Tumor als einen metastatischen auf, hat aber den dazu gehörigen Primärtumor nicht gefunden.

Die ungewöhnliche Verbreitung einer Knorpelgeschwulst in der Blutbahn schildert Ernst (47). Aus dem sehr detaillirten histologischen Bericht ist hervorzuheben, dass ein Enchodrom der Wirbelsäule vorlag mit Einbruch der Geschwulst in das Venensystem und Bildung von Geschwulstpfröpfen in beiden Venae renales, suprarenales, der linken V. spermatica interna, der Cava inferior bis in den Vorhof hinein. Ein Geschwulstthrombus in der Vena azygos. Diskontinuirliche Fortsetzung des Tumors in der Lungenarterie beiderseits.

Fujinami (49) untersuchte im Recklinghausen'schen Institut ein eigenthümliches „Rhabdomyosarkom mit hyaliner Degeneration“, das in der Unterschenkelmuskulatur bei einem Manne, der lange an Ulcus cruris gelitten hatte, entstanden war. Die Geschwulst schien endothelialer Abkunft zu sein (Saftspaltenendothelien); das hyaline Netzwerk war aus dem Stützgerüst und den Blutgefässen entstanden, doch sah man auch Sarkomzellen und Muskelzellen, die offenbar in hyaliner Degeneration begriffen waren. Fujinami konnte in der Geschwulst beobachten, dass mit Querstreifung versehene Zellen und Fasern, die embryonalen quergestreiften Muskelfasern glichen und als solche aufgefasst werden mussten, sich metaplastisch aus spindelförmigen Sarkomzellen entwickelten. Tumoren der quergestreiften Körpermuskulatur gehören zu den grössten Seltenheiten. Genaueres siehe Original!

In einem durch kongenitale Hypoplasie der einen Oberextremität komplizirten Falle von multiplen Neurofibromen konnte Zusch (74) nachweisen, dass die Tumoren markhaltige Nervenfasern enthielten und sich vom Perineurium entwickelt hatten. Sie waren jedoch theilweise gestielt und hatten sich von dem Nervenstamm entfernt, sodass einige Tumoren nicht subcutan, sondern in der Muskulatur sassen.

In einer französischen These behandelt Revilliod (64) die Beziehungen der allgemeinen Neurofibromatose zu dem Morbus Addisonii. Er kommt unter Anderem zu den Schlüssen, dass die im Verlaufe der Erkrankung Recklinghausen's auftretenden funktionellen Störungen einer Wucherung des Bindegewebes im Verlaufe des visceralen Nerven zugeschrieben werden müssen (speziell des gr. Sympathicus), und dass, wenn die Krankheit den „Type addisonien“ annimmt, man vermuthen muss, dass die sympathischen Fasern der Nebennieren von der bindegewebigen Degeneration ergriffen sind und dadurch die Funktion der Drüsen stören. Den Betrachtungen ist ein genauer beschriebener Fall zu Grunde gelegt.

Mit derselben Erkrankung befasst sich Labouverie (59) in einer

klinischen Vorlesung, die nichts Neues bringt und in der die Exstirpation der Nerventumoren ohne Resektion der Nervenstämme empfohlen wird.

Mit den Knochenendotheliomen beschäftigen sich Thévenot (70), der ausser seiner eignen Kasuistik nichts wesentlich Neues bringt, und Berger (42). Letzterer beschreibt eines jener sehr seltenen pulsirenden Knochenendotheliome perithelialen Ursprungs mit exquisit alveolärem Bau. Nachdem er seinen Fall mit den wenigen analogen aus der Litteratur verglichen hat, kommt er zu der Ueberzeugung, dass diese Kategorie von Geschwülsten, bei denen man einen alveolären und tubulären Typus unterscheiden müsse, im Ganzen doch noch sehr unklar und unbekannt sei. Von einem genügenden Verständniss dieser Geschwülste könne man noch nicht reden, ebensowenig sei ihre Histogenese vollkommen klar. Die Besprechung der klinischen Eigenschaften dieser Neubildungen, die Berger anschliesst, bietet nichts wesentlich Neues.

Einen eigenthümlichen Fall von multiplen Endotheliomen des Magens, Duodenums und Dickdarms hat Scobolew (69) beobachtet. Als den Ausgang der Neubildungen betrachtet er die Saftspaltenendothelien. Die Geschwulstzellen waren reich an Vakuolen, die mit Fett (und Glykogen?) gefüllt waren (eine Tafel Abbildungen).

III. Behandlung, Klinik und Kasuistik der Geschwülste.

75. Benedict, Cancer occuring in acid parts of the body. Medical News 1900. April 28.
76. *Bonde, Contribution à l'étude du traitement du carcinome par l'acide arsenieux. Journal de médecine de Bordeaux 1900. Nr. 52.
77. Bourcy et Laiquel-La Vastine, Un cas de maladie de Recklinghausen. Archives générales de médecine 1900. Sept.
78. Buxton, Notes of thought on malignant tumors. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1900. Vol. 18. April.
79. Lucas-Championnière, Sur un mémoire de M. M. Wlaeff et Hotmann de Villiers sur le traitement du cancer par l'injection d'un sérum anticellulaire; discussion. Bull. de l'académie de méd. 1900. Nr. 43.
80. — La nature parasitaire du cancer et les vaccins du cancer. Sur un nouveau sérum du cancer. Journal de médecine pratique 1900. Cah. 24.
81. *Clark, Unusual case of malignant disease in early infant life. British medical journal 1900. Oct. 20.
82. William B. Coley, The mixed toxins of erysipelas and bacillus prodigiosus in the treatment. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. April 14.
83. Cotteril and Welsh, Note on a case of multiple tumours of unusual type. Edinb. med.-chir. soc. British med. journal 1900. Nov. 17.
84. Czerny, Ueber die Behandlung inoperabler Krebse. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 2.
85. Dalziel, Recurrent sarcoma in mother and daughter. Pathol. and clin. soc. Glasgow med. journal 1900. March.
86. Delore, Tumeur naeviformes sudoriques. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1900. Nr. 18.
87. Dor, Sérums cytolytiques pour la guérison des cancers. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 103.
88. Dubreuilh et Rochet, Carcinome hémorrhagique développé sur un naevus vasculaire. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 23.
89. — et Venot, Tumeur d'aspect sarcomateux causé par des corps étrangers multiples. Annales de Dermatologie etc. 1900. Nr. 10.
90. *Faure, Chirurgie du cancer. II Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII congrès international.
91. *Funkenstein, Ein Fall von multiplem Myelom. Diss. Strassburg 1900.
92. Freeland, On operations for cancer in the aged. The Lancet 1900. June 2.
93. *Germe, Contribution à l'etude des angiomes primitifs des muscles striés. Thèse de Paris 1900.

94. Fromaget, Épithélioma traité par les applications de pâte arsénicale. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 27.
95. Jaboulay. Tumeurs malignes améliorées par la quinine. Soc. de méd. Lyon médical 1900. Nr. 35.
96. *Joseph, Ueber Keloide. Archiv für Dermatol. u. Syphilis 1900. Bd. XLIX. Heft 2 und 3.
97. Klippel et Trenannay, Du naevus variqueux ostéo-hypertrophique. Archives générales de médecine 1900. Juin.
98. Labbé, Traitement des angiomes par l'électrolyse. La Presse médicale 1900. Nr. 42.
99. — Les adénopathies sus-claviculaires dans les cancers. La France médicale 1900. Nr. 12.
100. Macartney, Clinical notes on cancer. Eastern medical society. Glasgow med. journal 1900. Jan.
101. Martens, Ueber eine diagnostisch interessante Blutgefässgeschwulst. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 54. Heft 5 und 6.
102. Monyour, Épithélioma. Soc. de méd. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 25.
103. *Pawlof, Ein Fall von Lymphangioma circumscriptum der Haut. Monatsschrift für praktische Dermatologie. Bd. XXIX. Nr. 2.
104. Pestemazoglu, Lipomatose symmétrique diffuse; son intervention chirurgicale. La Presse médicale 1900. Nr. 70.
105. Petrini, Sur un cas de sarcomatose non pigmentée et non mélanique à tumeurs multiples, guéri par la cacodylate de soude. Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 32.
106. *Pringle, Multiple Epitheliome, die sich auf der Basis eines Lupus erythematosus entwickelt haben. Brit. journal of dermatology 1900. Jan.
107. *Rettler, Zur Kasuistik der malignen Tumoren, welche sich auf dem Boden angeborener Muttermale entwickeln. Diss. Kiel 1900.
108. Carl J. Rossander. Noch einige Worte zur Behandlung der Kankroide ohne blutige Operation. Hygiea 1900. Bd. LXII. Heft 4. p. 406. (Schwedisch.)
109. — Encore quelques mots sur le traitement des cancroïdes sans extirpation. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 2.
110. Steubeck, Ein Fall von Hautkrebs geheilt durch die Behandlung mit Röntgenstrahlen. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 3.
111. *Truneček, Radikalheilung des Epithelialkrebses mit Arsenik (Cerny-Truneček-sche Methode). Klinisch-therapeutische Wochenschrift. Wien 1900. Nr. 1 und 3.
112. *de Vlaccos, Sur le traitement des lymphangiomes. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
113. Völcker, Chlorzinkätzungen bei inoperabelen Tumoren. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 3.
114. *Waelsch, Ueber die aus weichen Naevis entstandenen bösartigen Geschwülste. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLIX. Heft 2 und 3.
115. *Charles J. Whalen, Epithelioma; report of two cases one of slow and the other of rapid growth. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. October 13.
116. Whiteside, An unusual case of none malignant papilloma. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1900. Nov.
117. Winefield, Reports of a case of Angio-Sarcoma on the chest. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1900. Vol. 18. March.
118. Williams. A case of rodent ulcer treated with pare resorcin. British medical journal 1900. Dec. 1.
119. Wilms, Verwerthung der Röntgenographie zum Studium der Geschwülste. Hegar's Beiträge 1900. Bd. III. Heft 3.

a) Behandlung der malignen Geschwülste.

Ueber die Behandlung inoperabler Krebse hielt Czerny (84) auf dem Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie einen einleitenden Vortrag. Er betonte die Pflicht des Arztes, sich der inoperablen Fälle mit mehr Sorgfalt als meist üblich anzunehmen, suggestiv und lindernd zu wirken und den Zustand zu einem möglichst erträglichen zu machen. Dann bespricht Czerny

referirend alle nicht operativen Krebsbehandlungsmethoden durch, welche in den letzten Jahrzehnten versucht worden sind und empfiehlt schliesslich besonders die von ihm seit längerer Zeit geübte kombinirte Behandlung mit Auslöffelung und darauffolgender Chlorzinkätzung. Die Methode wird genauer geschildert und das Czerny'sche Material (95 Fälle) mit zum Theil recht guten Resultaten aufgeführt. Es folgt eine kurze Kritik der zahlreichen Serum-, Toxin- etc. Kuren und der Arsenbehandlung und schliesslich die Empfehlung der Einrichtung von Krebshospitälern nach englisch-amerikanischem Muster, wo die Kranken wesentliche Linderung finden und die ätiologische Krebsforschung fortgesetzt werden könnte.

Eine nähere Ausführung und Begründung der in Czerny's Vortrag empfohlenen Behandlung der inoperablen Krebse bildet die Arbeit seines Schülers Völker (113). Dieser schildert nach einer historischen Einleitung und einer Besprechung der Wirkung des Chlorzinks auf die Körpergewebe, die früher gebräuchliche Anwendung dieses Mittels und seine Gefahren, sowie die zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln. Dann giebt er detaillirt das Verfahren der Czerny'schen Klinik an. Das Chlorzink wird entweder als Aetzpaste oder als Lösung zur feuchten Tamponade verwendet, doch soll vorher immer möglichst ausgiebig mit dem scharfen Löffel alles Kranke entfernt und die Blutung gestillt werden. Der Behandlung sind alle solcher Carcinome und Sarkome zuzuweisen, welche einer gründlichen Exstirpation nicht zugänglich sind, deren Lage und anatomische Umgebung aber die Aetzung gestatten. Auch wenn bei der Exstirpation weicher Krebse die Wunde mit Carcinomkeimen übersät wird, empfiehlt sich die Aetzung. Gegenanzeige bildet Nähe der Athem- oder Speisewege, der serösen Häute und der Ureteren, weniger die Nähe der grossen Gefässe. Im Anschluss spricht Völker über das Czerny'sche Material, 95 Fälle, die von 1885—1899 so behandelt wurden. Es befinden sich darunter Fälle von wesentlicher Besserung und einige dauernder Heilung.

Ueber seine Behandlung der Gesichtskankroide durch Injektionen von Kalilauge (je ½ Spritze 1—½ %iger Lösung 3—4mal in Zwischenräumen von 3 Tagen unter den Tumor einzuspritzen) hatte Rossander (109) schon 1891 Mittheilung gemacht. Er beklagt sich jetzt über unberechtigte Verallgemeinerung seines Verfahrens und schädliche Verbreitung desselben durch die Presse. Er hatte damals ein zweimal recidivirtes Nasenkankroid geheilt und die Heilung über ein Jahr beobachtet. Bei zwei inoperablen Oberkiefersarkomen hatte er keinen Erfolg gehabt.

Jetzt berichtet er über zwei neue Fälle. Der eine Kranke, erst wesentlich gebessert, starb dann doch. Der zweite Fall, ein sehr rasch wachsendes Melanosarkom der Stirn, ist seit 5 Jahren ganz geheilt geblieben.

Die Vernarbung erfolgt ohne nekrotische Abstossung; das Verfahren ist aber sehr schmerzhaft. Den Schluss der Arbeit bilden einige Reflexionen über Heilbarkeit des Krebses überhaupt.

Dasselbe Thema behandelt Rossander (108) in der schwedischen Hygiea.

Rossander hat schon früher im „Nordiskt med. Arkiv" und auf dem internationalen Kongress zu Rom über seine Versuche berichtet, Kankroide mittelst Injektionen von Kalihydratlösung zu behanden. Er bedient sich einer 1%-igen wässerigen Lösung und spritzt hiervon eine halbe Pravatz'sche Spritze voll an drei bis vier Stellen dicht ausserhalb der Grenzen der Ge-

schwülste in solcher Richtung ein, dass die Flüssigkeit unter die Geschwulstmasse hineindringen kann. Der Verf. bemerkt ausdrücklich, dass diese Methode natürlich nur in solchen Fällen ihre Anwendung findet, wo eine blutige Operation vom Pat. abgelehnt wird, oder wo gegen einen operativen Eingriff sonstige bestimmte Kontraindikationen vorliegen. Zwei Fälle werden beschrieben; in dem einen lag ein Epitheliom der Nasenwurzel vor, welches früher von Adamkiewicz mit Kankroin behandelt worden war. In dem zweiten Falle handelte es sich um eine melanotische Geschwulst der Stirnhaut mit disseminirten Knollen an der Peripherie. Dieser Fall betraf eine 89 jährige Frau. Nach zehnmaliger Behandlung verschwand sowohl der grosse als auch die kleinen Tumoren. Nach der Anschauung des Verf. würden die Injektionen in der Weise wirken, dass sie in den an der Geschwulstperipherie befindlichen Geweben eine Reizung hervorrufen, die ihrerseits in den zuführenden Blutgefässen eine Gerinnung verursacht; hierdurch wird eine Vita minima in der Geschwulst bedingt, wobei die letztere nicht nekrotisirt aber resorbirt wird.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Mit der Carcinombehandlung durch Arsenikpaste, befassen sich zwei Autoren.

Fromaget (94) hat ein inoperables Kankroid der Ohrgegend mit supraclavicularen Drüsen drei Monate lang alle acht Tage mit Arsenpaste geätzt und zur Vernarbung gebracht. Die Uebernarbung dauerte ein Jahr bis zur vollen Heilung. Die Drüsentumoren verschwanden.

In der Diskussion über diesen Bericht in der Chir. Gesellschaft in Bordeaux betonte u. A. Clarac, dass die Drüsenschwellung auf diese Art der Behandlung auch reagirt, offenbar durch langsame Resorption des Arsens auf dem Lymphwege. Er hat zweimal bei Skirrhen der Mamma die Achseldrüsen verjauchen und heilen sehen. Nicht ulcerirte Krebse injizirt er mit gesättigter wässeriger Arseniklösung. Die Methode stammt von Huë. Das Rezept Huë's ist folgendes:

Acid. arsen.	1,0
Gummi arab. pulv.	12,0
Talc. pulv.	12,0
Cocain mur.	1,0

Spur von Cochenille zur Färbung.

Clarac nimmt nur halb so viel Arsenik dazu. Alle acht Tage entfernt er die Krusten. Diese Behandlung sei mit der nur ganz oberflächlich wirkenden Methode von Czerny-Trunecek nicht zu verwechseln.

Mongour (102) hatte ein kolossales Kankroid des Gesichts mit Arsenikpaste behandelt und das Resultat war ein riesiges, aber nicht carcinomatöses Geschwür. Im Anschluss an die Vorstellung der Pat. in Bordeaux fand eine Diskussion statt, in welcher verschiedene Chirurgen Arsenik, Pyoktanin etc. empfehlen. Fromaget erwähnt, dass Clarac mit Arseninjektionen 40 Kranke behandelt habe, von denen einige seit vier Jahren geheilt seien und weiche Narben behalten hätten. Auch die Drüsenschwellungen seien oft dabei zurückgegangen. Frèche hat einige Heilungen gesehen; es gebe grosse Defekte, aber gute Vernarbung. Auch Gegner der Behandlung kamen zum Wort. Ein abschliessendes Urtheil gewährt die Diskussion über diese Frage nicht.

Steubeck (110) hat sogar einen Fall von Hautkrebs „geheilt" durch Behandlung mit Röntgenstrahlen. Es handelte sich jedoch um ein mikroskopisch nicht untersuchtes „Kankroid" des Nasenrückens und die Behand-

lung ist eben erst abgeschlossen, sodass der Fall nichts beweisen kann. Die Behandlung bestand in täglicher 10—15 Minuten langer Bestrahlung, zuerst mit 20 cm dann mit 10 cm Röhrendistance. Die erste sichtbare Besserung trat nach 35 Tagen ein.

Williams (118) hat einen „Nasenkrebs“ (nicht untersucht) durch Aufpudern von Resorcin „geheilt“. Die Heilung besteht „seit einem Monat“; die Publikation umfasst $^1/_4$ Seite.

Der Titel der Mittheilung Petrini's (105) „Sur un car de Sarcomatose non pigmentée et non mélanique à tumeurs multiples, guéri par le cacodylate de soude“ klingt sehr vielversprechend, aber es handelt sich um einen Syphilitiker, bei dem die Tumoren trotz Petrini's Ausführungen recht wohl Gummata gewesen sein können. Sie verschwanden nach Arseninjektionen.

Championnière bespricht (79, 80) Wlaeff's Krebsserum (vergl. Nr. 32!), der dieses mit Hofmann zusammen publizirt hat. Er referirt über Wlaeff's Erzeugung von Krankheiten bei Thieren und zwei vergebliche Versuche am Menschen. In der Diskussion tadelt Berger das vorzeitige Publiziren solcher nicht abgeschlossener Versuche und fügt hinzu, dass er zweimal mit negativem Erfolg das Serum versucht habe.

Dor (87) schlägt vor, man solle nicht nach einem Serum suchen, welches die Toxine der Krebszellen bekämpfe (Héricourt etc.), sondern ein „Sérum cytolytique“, ein die Zellen selbst zerstörendes Serum. Es handelt sich darum, das Serum gewisser Thiere zelltödtend für menschliche Krebszellen zu machen. Er erwähnt Wlaeff's Versuche, die für ihn als Nichtanhänger der parasitären Krebstheorie unannehmbar seien. Man müsse für jede einzelne Epithelart ein spezielles Sérum cytolytique konstruiren, damit man jede Krebsart gesondert bekämpfen könne, denn cytolytisches Kankroidserum könne keine Cylinderzellenkrebse vernichten etc. — Das normale Blut soll bis zu einem gewissen Grade zelltödtend für krebsig degenerirte Zellen sein (? Ref.), erst später verliert es diese Kraft. Diese Eigenschaft des normalen Blutes soll benutzt und unterstützt werden. Dor hat ein „Sérum mélanosarcomolytique“ dargestellt durch Einimpfung von menschlichem Melanosarkom in eine Ziege. Das Serum war also fertig, als es aber an dem Patienten angewendet werden sollte, für den es dargestellt war — weigerte sich derselbe sich damit einspritzen zu lassen (!).

Coley (82) hat seine Ansichten über die günstige Wirkung des Erysipelas-Prodigosus-Toxins auf Sarkome nicht geändert. Bei inoperablen Fällen lassen sich durch Toxinbehandlung 12% Heilungen erzielen.

Jaboulay (95) will günstigen Einfluss von Chinin auf inoperable Tumoren gesehen haben. Nach Verabreichung von 2 g pro die wurde ein neuntes, inoperables Myxosarkomrecidiv der Trochantergegend weich, mobil, klein und operabel. Bei zwei Frauen mit Mammacarcinom hat er Chinin innerlich und als Verbandwasser äusserlich verwendet und danach enorme Verkleinerung (auf $^2/_3$ und $^1/_2$ der früheren Grösse) der Ulcerationen und Vernarbung derselben gesehen.

b) Klinik und Kasuistik der Geschwülste.

Klippel et Trenaunay (97) beschreiben unter dem Namen „Naevus variqueux osteo-hypertrophique“ eine Erkrankung, die sich charakterisirt durch

I. Ausgedehnten Naevus der einen Unterextremität.

II. Frühzeitig auftretende Varicen, streng auf die kranke Extremität beschränkt, entweder seit der Geburt oder aus frühester Kindheit datirend.

III. Eine allgemeine, besonders aber das Skelett des kranken Beines betreffende Hypertrophie.

Dazu kommen bisweilen trophische und nervöse Störungen.

Aus der vorhandenen Litteratur werden solche Fälle angeführt, und die klinische Erkrankung wird erörtert. Als Ursprung derselben nehmen die Verff. einen embryonalen entzündlichen Prozess an, der zu einer abnormen heftigen Wucherung der Gefässe (Angiome) der Knochen etc. geführt hat; dieser Wucherungsprozess der Blutgefässe soll sich dann im späteren Leben fortsetzen.

Betreffs der Tumeurs naeviformes sudoripares, die in den letzten Jahren in der französischen Litteratur viel besprochen worden sind, nimmt Delore (86) an, dass sie nicht angeboren vorkommen, wie meist angenommen wird, sondern dass sie erst am 2.—3. Lebenstage entstehen. Elektrolyse ist der Exstirpation dieser Geschwülste vorzuziehen.

Macartney's (100) klinische Bemerkungen über Krebs sind unwesentlich; Freeland (92) freut sich, dass er noch „mit Glück" ein Mammacarcinom bei einer 82 jährigen Frau operirt hat; Dalziel (85) hat bei einer Mutter und deren Tochter recidivirende Sarkome gesehen; Winefield (117) publizirt einen Tumor der Brust, von dem er nicht weiss, ob er ein Angiom oder Lymphangiom ist; Cotteril und Welsh (83) stellen einen Mann mit multiplen Hauttumoren unklarer Diagnose vor, Whiteside (116) bildet ein sehr grosses Papillom der Leistengegend ab.

Die recidivirende, aus Gesichtsnaevus entstandene Geschwulst, die Dubreuilh et Rochet (88) beschreiben, bietet ebensowenig Interesse dar als Pestemazoglu's Fall von symmetrischen Lipomen und als die allgemeinen Bemerkungen Buxton's (78) über maligne Geschwülste.

Bourcy et Laiquel-La Vostine (77) berichten über einen typischen Fall Recklinghausen'scher Krankheit bei dem die Nerventumoren weniger als die übrigen Krankheitserscheinungen ins Gewicht fielen.

Benedict (75) behauptet, dass in Organen mit saurem Inhalt (Uterus, Magen) sich häufiger Krebse entwickeln als in solchen, wo alkalische Reaktion vorherrsche, wie Darm und Haut.

Labbé (99) warnt davor, dass man die supraclavicularen Drüsenschwellungen als diagnostisches Merkmal der Abdominalcarcinome betrachtete, wie das vielfach geschieht. Das Zeichen führe oft irre, indem tuberkulöse und einfache Hypertrophie eine Carcinommetastase vortäuschen könnten.

Dubreuilh et Venot (89) beschreiben detaillirt eine ganz gewöhnliche Granulationsgeschwulst des Fingers, die, mit kleinen Abscesschen durchsetzt, sich um Partikelchen von einer Austernschale gebildet hatte, die sich der Patient acht Wochen vorher in den Fingern gestossen hatte.

Martens (101) schildert ein früher als Lungenhernie vorgestelltes mit der Vena subclavicula verwachsenes Cavernom der Supraclaviculargewebe, das diagnostische Schwierigkeiten gemacht hatte.

Wilms (119) hat durch Röntgenaufnahme die Knochentheile eines Teratoms der Kreuzgegend, das diagnostisch gleichfalls unklar gewesen war, nachgewiesen und so die Diagnose vor der Operation stellen können.

Labbé's (98) Ausführungen über elektrolytische Angiombehandlung bestehen nur in der Schilderung der Technik.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut und des Subcutangewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Verletzungen.

1. Transplantation und Narbenbehandlung.

1. Charier, Autoplastie par greffe, méthode italienne. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1900. Nr. 5.
2. Dupraz, A propos de greffes cutanées. Lambeaux pris sur une jambe amputée et greffés avec succès neuf heures après l'amputation. Archives provinciales 1900. Nr. 4. p. 235.
3. Minervini, Pourvoir rétractile des cicàtrices. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. p. 1017. XIII Congrès international Paris 1900.
4. Quénu, Autoplastie par double transposition de lambeaux. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 2.
5. *Röphe, Ueber Thiersch'sche Transplantationen. Diss. Jena 1900.
6. Stransky, Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken. Wiener klin Wochenschrift 1899. Nr. 32 und 33.

Minervini (3) hat experimentell über das Schrumpfungsvermögen der Narben gearbeitet und dabei allerdings nur Bekanntes bestätigt. Die Narbenschrumpfung ist direkt proportional der Dauer des Heilungsprozesses und grösser bei Erwachsenen als bei Kindern. Verbrennungsnarben sind, obwohl sie sehr schrumpfen, im Allgemeinen ähnlich geartet. Während des Heilungsprozesses muss man energisch der Schrumpfung entgegenarbeiten und möglichst breite Narben zu erhalten suchen.

Stransky (6) ist bei ungestielten und gestielten Hauttransplantationen der Frage näher getreten, ob ein örtlicher und zeitlicher Unterschied zwischen den einzelnen Sensibilitätsqualitäten, insbesondere Schmerzempfindung und taktile Empfindung festzustellen sei und ferner ob diese Sensibilität irgendwie beeinflusst werde. Dabei kommt er zu folgenden Ergebnissen:

Die Schmerzempfindung ist von der taktilen zu trennen und als Empfindung sui generis aufzufassen. Ebenso lässt sich ein sicherer örtlicher Zusammenhang zwischen Schmerz- und Temperaturempfindung nicht ersehen.

Die Entwickelung der Empfindung in den transplantirten Hautstücken erfolgt vom Rande her und zwar tritt meist zuerst und am ausgebreitetsten die taktile Empfindung hervor, während die Schmerzempfindung und besonders Temperaturempfindung gewöhnlich erst später nachfolgen.

Der Grad der im Lappen sich entwickelnden Empfindlichkeit ist von der Grösse des Lappens abhängig, insofern bei grossen Lappen gewöhnlich grössere Partien auf lange Zeit, vielleicht dauernd unterempfindlich bleiben. Er wird auch durch die Ernährungs- und Heilungsvorgänge beeinflusst (Rückgang der Empfindlichkeit über entzündeten Rändern).

Der Lappen bringt von seinem Mutterboden die spezifischen Sensibilitätsverhältnisse der letzteren besonders in Bezug auf die taktile Empfindlichkeit mit, d. h. anatomisch gesprochen müssen die alten Nervenendorgane (Meissner-sche und Merkel'sche Tastkörperchen) intakt bleiben, in die neue Umgebung mit hinüber genommen werden und nun den neu hineinwachsenden Nerven ebenso als Endorgane dienen wie früher den alten.

Paul Berger berichtet in der Société de Chirurgie de Paris über einen Fall von Lappenplastik nach Narbenkontraktur, welchen Charier (d'Angers) (1) mitgetheilt hatte und giebt dazu kritische Bemerkungen und Mittheilungen über seine eigenen Erfahrungen. Es handelte sich um ein Kind, das infolge einer Verbrennung eine rechtwinkelige Narbenkontraktur des Ellenbogens davongetragen hatte. Charier hatte die Hautnarbe und die darunter liegenden Aponeurosen und Muskeln incidirt, den Arm gewaltsam gestreckt und aus der linken Regio hypochondriaca einen 14 cm langen und 10 cm breiten gestielten Lappen auf den Defekt befestigt und am 11. Tage dessen Stiel durchschnitten (italienische Methode). Heilung. Berger wendet sich nun hauptsächlich gegen Charier's Forderung, prinzipiell den Lappenstiel bereits so frühzeitig zu durchschneiden. Er giebt zu, dass er selbst schon am vierten Tage ohne Schaden dieses gethan habe, hält aber doch ein Abwarten von ca. drei Wochen für das Richtige. Zur früheren Durchschneidung ist man insbesondere gezwungen, wenn die dem Patienten aufgedrungene Haltung zu unbequem ist, oder die Nachbarschaft der Operationsstelle (Körperöffnung) dieses verlangt. Im Augenblick der Durchschneidung erblasst die Peripherie des Lappens häufig, erholt sich aber wieder; gelegentlich tritt Randnekrose ein. In einem Zeitraum von 20 Jahren hat Berger unter etwa 100 Plastiken nur einmal eine totale und drei- oder viermal eine partielle Nekrose des Lappens erlebt. Wegen der häufigen Lappenschrumpfung darf derselbe nicht zu klein von vornherein genommen werden.

Quénu (4) hat acht Monate nach einer Verbrennung des Gesichtes einen gestielten Lappen vom Oberarm zur Defektdeckung entnommen und nach 14 Tagen den Stiel durchschnitten. Da jetzt der Defekt am Oberarm zu gross war, um direkt vereinigt werden zu können, so wurde ein Lappen vom Rumpf darauf zur Verheilung gebracht, dessen Stiel nach 16 Tagen durchtrennt wurde. In der Diskussion der chirurgischen Gesellschaft zu Paris wurde sein Verfahren von Pierre Delbet bemängelt. Derselbe räth primär den Oberarmdefekt durch die Naht zu vereinigen; nach Ablauf von 14 Tagen wäre derselbe allerdings infolge von Narbenkontraktur in der Regel so gross, dass er dann nicht mehr möglich sei. Auch bestreitet er entschieden die Richtigkeit der „klassischen" Regel, den Lappen stets $^1/_3$ zu gross zu machen mit Rücksicht auf seine Retraktionsfähigkeit; er mache den Lappen keinen Millimeter zu gross und könne ihm stets durch Nahtfixirung wieder die ursprüngliche Grösse geben, was von Reclus bestätigt wird. Letzterer würde den Defekt am Arme einfach durch Thiersch'sche Transplantationen gedeckt haben, was Quénu als ein unsolides Verfahren im vorliegenden Falle ablehnt.

Dupraz (2) pflanzte mit Erfolg Thiersch'sche Läppchen, die einem neun Stunden vorher amputirten Unterschenkel eines anderen Patienten entstammten, auf eine granulirende Fläche, die nach Verlust des Daumens zurückgeblieben war.

2. Traumatisches Emphysem.

1. Schaefer, Ueber Hautemphysem nach Schussverletzung. v. Bruns'sche Beiträge. Bd. 28. Heft 2. p. 493.

Einen für Chirurgen und Gerichtsarzt gleich interessanten Fall von Hautemphysem nach Schussverletzung theilt Schaefer (1) mit. Ein junger Mann hatte mit der rechten Hand die Mündung einer geladenen Flobert-Büchse umgriffen, als plötzlich der Schuss losging und ihn verletzte. Bei der nach 24 Stunden erfolgten Aufnahme in die Strassburger Klinik fand sich am Handrücken (nicht in der Vola) am Unterarm und in der Bicipitalfurche deutliches Emphysemknistern; eine Einschussöffnung in der Vola, kein Ausschuss. Bekanntlich erklärt man sich das Zustandekommen von Hautemphysem bei Schussverletzungen durch Zusammenwirken mehrerer Momente: unmittelbare Nähe der Pulverladung, festes Aufsetzen der Mündung auf die Haut, reiner Pulverschuss ohne Geschoss, kleine Einschussöffnung, Fehlen der Ausschussöffnung und endlich eine Pulverladung, welche langsam verbrennt, sodass ein Theil des Pulvers erst nachträglich, erst innerhalb der Wunde verpufft. Um ferner die Ansammlung von Pulvergasen unter der Haut möglich zu machen, müssen zwei Vorbedingungen erfüllt sein: erstens muss das Gas in die Wunde einströmen, und zwar mit einem Drucke, der genügt, die Haut von ihrer Unterlage aufzuheben. Zweitens müssen Verhältnisse obwalten, die den sofortigen Wiederaustritt des eingedrungenen Gases, das Kollabiren der aufgeblähten Haut, verhindern. Im vorliegenden Falle hatte nun der Dorfbarbier zwei Stunden nach der Verletzung die Wunde mit Karbollösung ausgespritzt, indem er die knöcherne Spitze eines an langem Gummischlauche sitzenden Irrigators in die kleine Einschussöffnung hineinzwängte und zweifellos Luft aus dem Irrigatorschlauch in die Wunde einblies. Ein lehrreiches Beispiel dafür, wie vorsichtig man in der Diagnose des offenbar ungemein seltenen Pulvergasemphysem zu Werke gehen muss.

II. Chirurgische Krankheiten.

I. Cirkulationsstörungen.

1. Poncin, Myxoedème non opératoire. Société des sciences médicales. Lyon médical 1900. Nr. 21.

Poncin (1) behandelte eine Frau von 37 Jahren mit spontanem Myxödem. Als einzige plausible Ursache für die Erkrankung liess sich anatomisch feststellen, dass dieselbe vor vier Jahren bei ihrer dritten Entbindung eine sehr starke Blutung erlitt. Dieselbe ging ohne Beihülfe in einem kleinen abgelegenen Dorfe vor sich. Als die Hebamme ankam, befand sich die Gebärende in einem Zustande schwerster Kollapses. Sie erholte sich sehr langsam und bekam ihre Regel nicht wieder. Vor einem Jahre trat die für Myxödem charakteristische Veränderung ihres Charakters, vor sechs Monaten auch die Körperveränderung in die Erscheinung. Der Symptomenkomplex wird genau geschildert; von der Schilddrüse waren nur zwei haselnussgrosse Lappen nachweisbar. Uterus atrophisch wie im Greisenalter. Bemerkenswerth ist ferner, dass alle Haare am gesammten Körper ausfielen. In der Diskussion wird auf Puerperalfieber und Eklampsie — beides hier nicht vorliegend — als begünstigendes Moment hingewiesen.

2. Entzündungen.

— —

3. Spezifische Entzündungen.

1. Babes, Die Lepra. Nothnagel's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. XXIV. Bd. Wien 1901.
2. R. Bernhardt, Resorption der Lupusprodukte im Verlaufe von Variola. Gazeta lekarska 1900. Nr. 24 und 25.
3. Dreyer, Tuberculosis verrucosa cutis. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 39.
4. Fabry, Ueber das Vorkommen der Tuberculosis verrucosa cutis (Riehl u. Paltauf) bei Arbeitern in Kohlenbergwerken. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. LI. Heft 1.
5. *Faure, Essai sur le traitement du lupus par la nouvelle tuberculine (tuberculine TR) de Koch. Thèse de Paris. Steinheil 1899.
6. Finsen, Die Resultate der Behandlung des Lupus vulgaris durch konzentrirte Lichtstrahlen. Allgem. Wiener med. Zeitung 1900. Nr. 52.
7. *Gasteazoro, Ueber den Lupus und dessen Behandlung. Diss. Berlin 1899.
8. *Hall-Edwards, On the physiological and therapeutic effects of the Röntgen rays — the treatment of lupus. Edinburgh med. journal 1900. March.
9. Himmel, Die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Lupus und deren Nebenwirkung auf die Haut und ihre Anhangsgebilde. Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1900. Bd. 50. Heft 3.
10. Kaposi, Ueber den jetzigen Stand der Lupusbehandlung. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1900. Nr. 6—8.
11. Kreibich, Lupus erythematodes mit multipler Carcinombildung. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. LI. Heft 3.
12. Lang, Die Resultate der Lupusexstirpation. Wiener med. Presse 1900. Nr. 38.
13. *Lassar, Ein Bericht über die neueren Methoden der Lupusbehandlung. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie 1900. Bd. IV. Heft 1.
14. Lieblein, Ueber Aktinomykose der Haut. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 3.
15. Reiner, Die Erfolge der an 74 Lupuskranken ausgeführten Radikalexstirpation. Wiener med. Presse 1900. Nr. 15—19.
16. Schamberg, Tuberculosis of the skin in a physician from accidental inoculation. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1900. May.
17. Schönberg und Hahn, Die Therapie des Lupus und der Hautkrankheiten mittelst Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 9—11.
18. *Scholefield, Treatment of lupus by the x-rays. British medical Journal 1900. Nr. 2053.
19. *Sergent, Le traitement des loupes par les injections interstitielles d'éther. La Presse médicale 1900. Nr. 52.
20. Spitzer, Ueber einige seltene, in Form von Tumoren auftretende tuberkulöse Erkrankungen der Haut. Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie 1900. Bd. V. Heft 4 und 5. p. 800.

Kaposi (10) bespricht in einer klinischen Vorlesung den jetzigen Stand der Lupusbehandlung, deren Inhalt sich kurz in folgenden Sätzen zusammenfassen lässt. Es giebt spontane Dauerheilungen. Darreichung innerer Mittel ist unwirksam. Auskratzen mit dem scharfen Löffel ist sehr wirksam, vermag aber tief im Corium gelegene Herde nicht zu entfernen; die Heilung erfolgt sehr langsam; das Verfahren kann mit Anwendung von Aetzmitteln kombinirt werden. Das beste Verfahren ist die Excision mit nachfolgender Naht oder Hauttransplanation (Lang), ist aber nicht anwendbar bei grosser Ausdehnung, z. B. ganze Wange. (Vgl. dagegen die bekannten v. Brunsschen Fälle. Ref.) Von „elektiven" Aetzmitteln, welche nur das kranke

Gewebe angreifen, werden Arsenikpasta, Pyrogallussäure, Höllensteinstift, Kali causticum in Stäbchen und Lösung, Wiener Paste, Chlorzinkpaste und Chromsäure erwähnt, bezw. empfohlen. Praktisch ist die Galvanokaustik, besser noch der Paquelin. Finsen's und Röntgen's Methode ist zwar oft wirksam, in der Regel aber erst nach sehr langer Zeit, daher nicht warm zu empfehlen. Nach Tuberkulin kann ein Lupusherd wohl zeitweise verschwinden, nie aber sich zurückbilden; auch der diagnostische Werth ist einzuschränken (da auch Lepra reagirt) und stets zu befürchten, dass tuberkulöse Erkrankungen innerer Organe rapide Fortschritte machen (galoppirende Schwindsucht).

Prof. Eduard Lang in Wien (12), dem bekanntlich das Verdienst gebührt, die von Chirurgen schon längst geübte Exstirpation des Lupus bei Dermatologen populär gemacht zu haben, hat auf dem XIII. internationalen medizinischen Kongresse zu Paris 1900 über die von ihm operirten 76 Fälle berichtet; davon blieben 39, die er wieder sehen konnte, recidivfrei bereits nach der ersten Operation. Zahlreiche Abbildungen erläutern die vorzüglichen Dauererfolge.

Sein Assistent Reiner (15) theilt ausführlich 79 Krankengeschichten mit Abbildungen zu dem gleichen Thema mit. Selten treten Recidive im Operationsgebiete selbst auf, etwas häufiger an der Grenze desselben. Von der Deckung mit Thiersch'schen Läppchen sieht er wegen Furcht vor Narbenschrumpfung oft ab und bevorzugt gestielte oder ungestielte Lappen. Für den Chirurgen bringt die Arbeit nur Bekanntes. Interessant ist allerdings die beiläufige Bemerkung (S. 668 Fussnote), dass Lang bei einem lupuskranken Mädchen die lupösen Partien wochenlang dem Drucke einer Linse ausgesetzt — wie bei der Finsen'schen Lichttherapie — und dadurch eine auffällige Rückbildung des Lupus erzielt. „Es wäre bei voller Anerkennung der Phototherapie von hohem wissenschaftlichen Interesse festzustellen, wieviel von dem günstigen Effekte etwa auf den Linsendruck allein und wieviel auf die Strahlenwirkung allein zu setzen ist."

von Bergmann's sarkastische Kritik der Röntgentherapie bei Lupus und anderen Krankheiten, welche u. a. darin gipfelte, dass dieselbe etwa einem Senfpapier vergleichbar sei, veranlasst Albers-Schoenberg und Hahn (17, ihre Erfahrungen aus ihrem Röntgeninstitute zu veröffentlichen, um für diese Behandlungsart noch weitere Freunde zu gewinnen. Nach eingehender Darlegung der Wirkungsart der X-Strahlen auf die normale Haut, wird zunächst der Lupusbehandlung ausführlich gedacht. In 30 % der Fälle wurde wirkliche Heilung erzielt, die längste Dauerheilung betrug $1^1/_2$ Jahr, d. h. seit Bekanntwerden der Methode. In den übrigen Fällen konnten wenigstens erhebliche Fortschritte verzeichnet werden. Auch Recidive kamen vor, Misserfolge aber nicht. Die ungeheilten Fälle waren alle sehr veraltete und verzweifelte, was durch Beibringung der Krankengeschichten illustrirt wird. Interessant ist besonders die genaue Schilderung des mikroskopischen Befundes (Dr. Hueter) eines in Heilung begriffenen excidirten Hautstückchens: es liessen sich zwar auch typische Tuberkel mit Riesenzellen, wenn auch ohne Bacillen, nachweisen, indessen war der grösste Theil des Gewebes in bindegewebiger Umwandlung (tuberkulöses Fibrom, Unna) bereits begriffen. Sodann werden noch einige Krankengeschichten mitgetheilt, die den Einfluss der Röntgenstrahlen bei Ekzem, Favus, Sycosis parasitaria und Psoriasis erläutern sollen; der Erfolg ist sehr wenig ermunternd. Zum Schluss wird eingehend die Technik der Bestrahlungen erläutert. Prüft man die einzelnen

Krankengeschichten genauer, so gewinnt man doch nicht den Eindruck, als ob im einzelnen Falle mit einiger Sicherheit den Patienten im Voraus die Prognose gestellt werden könnte. Indessen ist hier nicht der Ort, in eine Kritik derselben einzugehen. Wer diese Art der Lupusbehandlung üben will, muss die sehr fleissige und tüchtige Arbeit der Autoren genau studiren. Ich kann hier nur noch deren Schlussfolgerungen mittheilen, die allerdings im schroffen Gegensatz zu von Bergmann's Ansicht stehen.

1. Wir besitzen in den Röntgenstrahlen ein Mittel, welches auf Lupus und andere Hautkrankheiten sicher und günstig wirkt.
2. Es beseitigt absolut sicher das den Lupus begleitende Ekzem und die durch denselben entstandenen elephantiastischen Verdickungen und eignet sich in Folge dessen
3. zur Flächenbehandlung und Behandlung grösserer Partien.
4. Recidive sind bei dieser Methode ebenso wenig ausgeschlossen, wie bei jeder anderen Behandlungsmethode.
5. Die Behandlung mit Röntgenstrahlen schliesst durchaus nicht andere Behandlungsmethoden aus; sie ergänzt vielmehr die letzteren oder lässt sich zweckmässig mit ihnen kombiniren.
6. Was vom Lupus gesagt ist, gilt in erster Linie auch vom Ekzem, ferner von einer Reihe noch näher bezüglich dieses Punktes zu studirender Hautkrankheiten.
7. Bei geeigneter Dosirung und genügender technischer Fertigkeit kann man schädliche Nebenwirkungen, wie z. B. Dermatitis, Exkoriationen, Gangrän u. s. w., sicher vermeiden.

Himmel (9) theilt einige Fälle von Lupusbehandlung mittelst Röntgenstrahlen mit und schildert die pathologisch-histologischen Veränderungen. Die lupösen Knötchen sind stark verändert: die Riesenzellen klein, sehen oft wie eine zusammengeschrumpfte homogene Masse aus, die Kerne schlecht gefärbt; die epithelioiden Zellen sind ebenfalls um das Vier- bis Fünffache geschrumpft, homogen, ohne gefärbten Kern; die lymphoiden Zellen sind in formlose Klümpchen verwandelt. Kurz, die Knötchen verfallen der allmählichen Nekrose und schrumpfen. Im Allgemeinen bringt die Arbeit nur Bekanntes, ist aber lesenswerth.

Finsen (6) begann seine ersten Versuche, den Lupus mittelst konzentrirten chemischen Lichtstrahlen zu behandeln, im Oktober 1895. Wie bekannt, benützt er als Lichtquelle elektrisches Bogenlicht oder Sonnenlicht, dessen Strahlen durch ein System von Linsen aus Bergkrystall geleitet und schliesslich durch eine Schicht destillirten Wassers abgekühlt wird. Die erkrankte Haut wird durch festes Andrücken von Doppellinsen gegen dieselbe nahezu blutleer gemacht. Jeder Kranke wird 1—2mal täglich während einer Zeit von $^5/_4$ Stunden der Behandlung ausgesetzt. Der Effekt ist charakterisirt durch lokale Röthung und Blasenbildung, der nach 6—8 Tagen eine Abschuppung der Epidermis folgt. Erst nach 8—14 Tagen darf man in der Regel auf die so behandelte Hautpartie wiederum zurückkommen. Schliesslich ist zunächst Heilung erreicht. Indessen muss der Kranke noch weiter unter ärztlicher Beobachtung bleiben, weil oft noch hier und da kleine knötchenartige Erhebungen zurückbleiben, welche eine sekundäre Behandlung erfordern. Die Behandlungsdauer schwankte zwar, betrug aber bei der ersten Serie von 100 Fällen im Durchschnitt $4^1/_2$ Monate; während der folgenden Beobachtungsperiode von 1—2 Jahren mussten noch in zwei Perioden je 3 Wochen

auf die Belichtung verwandt werden, sodass im Ganzen eine Behandlungsdauer von im Mittel 6 Monaten herauskam.

Die Vortheile der Methode bestehen in Folgendem:

1. Der Effekt ist ein sehr beachtenswerther, regelmässiger. Selbst bei den intensivesten und ausgebreitetsten Fällen, wo eine völlige Heilung höchst zweifelhaft ist, wurde bedeutende Besserung erzielt und Stillstand in der Progression. Nur etwa 2—3 % der Fälle erweist sich gegenüber der Methode refraktär.
2. Der plastisch-kosmetische Endeffekt ist äusserst zufriedenstellend, denn das Wesen der Behandlung ist ein konservatives.
3. Auch die so oft scheinbar gesunde und suspekte Umgebung kann hier zum Unterschiede von anderen Methoden in gleicher Weise mit in die Behandlung einbezogen werden, da es hier keine Narben giebt.
4. Es giebt keine üblen Zwischenfälle, keine schädlichen Reaktionen.
5. Das Verfahren ist schmerzlos.

Die Nachtheile bestehen in deren Kostspieligkeit und langen Dauer. Kombinirt wurde die Methode oft mit der Salbenbehandlung (Ichthyol-, Salicyl-, Pyrogallus-Salbe).

Seit 1895 sind im Ganzen 553 Lupusfälle behandelt, wovon noch 130 gegenwärtig in Behandlung stehen; von den 423 übrigen sind 19 gestorben, meist an Lungentuberkulose, 10 abgereist, meist wegen Lungentuberkulose oder anderer schwerer Erkrankung, 32 unterbrachen die Behandlung wegen deren Kostspieligkeit, oder weil sie mit den Resultaten derselben nicht zufrieden waren; 362 führten die erste Hauptbehandlung durch und blieben 1—2 Jahre in Finsen's Beobachtung.

Auf dem 4. internationalen Dermatologen-Kongress in Paris (August 1900), wo Finsen diese Mittheilungen machte, stellte er 15 geheilte Lupusfälle und fünf Patienten mit Lupus erythematosus, Alopecia areata, Epithelioma cutaneum, Acne vulgaris und Naevus vascularis planus vor, die geheilt waren.

R. Bernhardt (2) beschreibt einen Fall, in welchem Lupusknötchen im Verlaufe von Variola vollständig geschwunden waren, allerdings bloss auf einige Wochen, worauf wieder Recidiv erfolgte. Trzebicky (Krakau).

Kreibich (11) beschreibt einen Fall von Lupus erythematodes mit multipler Carcinombildung auf der Oberlippe, den er als Carcinombildung auf chronisch entzündlicher Basis auffasst, insofern die Entzündung durch Oedem und Lockerung des Bindegewebes die atypische Wucherung des Epithels ermöglichte. Eine farbige Abbildung erläutert den Fall, der im Einzelnen im Original nachgesehen werden muss.

Fabry (4) giebt eine ausführliche Darstellung seiner 10jährigen Erfahrungen über das Vorkommen der Tuberculosis verrucosa cutis (Riehl und Paltauf) bei Arbeitern in Kohlenbergwerken. Obwohl dieselben äusserst selten an Lungentuberkulose erkranken, hat er insgesammt 60 Fälle dieser Hautkrankheit bei ihnen beobachtet und nur bei 15 anderen Berufsarten (Viehhändler, Metzger). Es handelt sich dabei bekanntlich um ein herdweises Auftreten warziger Plaques auf infiltrirter Basis, umgeben von einem entzündlichen Hof mit vorwiegender Lokalisation auf der Dorsalseite beider Handrücken oder der Finger, oder endlich an beiden Stellen bei ausgedehnten Fällen. Konfluirende Efflorescenzen haben die Eigenschaft, serpiginöse Herde zu bilden und im Centrum Tendenz zur Spontanheilung und Bildung ober-

flächlicher Hautnarben. Es fehlen stets die bekannten braunglänzenden typischen Lupusknötchen, ein wichtiger Unterschied vom Lupus papillosus. Bei seitlichem Druck auf einen derartigen Herd entleeren sich wie aus einem Siebe zahlreiche Eiter- und Epithelpfröpfe. Ist der Prozess noch weiter fortgeschritten, so kommt es zu zahlreichen Hautnekrosen und die Haut erscheint an den Stellen siebförmig durchlöchert. Der Verlauf der Krankheit ist ein äussert langsam fortschreitender, zumeist im Verlaufe von Jahren. Die Patienten sind meist tuberkulös beanlagt oder leiden an Lungentuberkulose. Die Entstehung der Erkrankung ist Folgende: Die Bergleute arbeiten bei mangelhafter Beleuchtung in recht engen, schmalen Schächten mit Quergängen in liegender, hockender unbequemer Stellung und dieser Umstand bringt es mit sich, dass die Haut an den Handrücken sehr oft durch fallendes Gestein oder Kohle oberflächlich geschrammt oder verletzt wird. Und in der That, wenn man die Hände älterer Bergleute an der Rückseite betrachtet, so findet man immer zahlreiche Spuren derartiger oberflächlicher Verletzungen der Haut in Gestalt jener dunkelblauen Hautnarben, die allgemein bekannt sind. Wenn man nun bedenkt, dass die Handrücken fast stets oder doch sehr oft zahlreiche Risse zeigen, so kann bei Tuberkulösen beim Abwischen des Mundes oder der Nase mit der Hand — Taschentücher werden bei der Arbeit selten benützt — tuberkulöses Gift jene Wunden infiziren. Das scheint der gewöhnlichste Gang der Uebertragung zu sein. Natürlich kommen bei der Ubiquität der Tuberkelbacillen auch die vielfach ärmlichen Wohnungsverhältnisse der Arbeiter in Frage. Jedenfalls handelt es sich um eine echte Impftuberkulose. Mikroskopisch lassen sich (im Gegensatz zum Lupus) ausnahmslos Riesenzellentuberkel, aber spärlicher Bacillen nachweisen. Die Behandlungsarten sind, geordnet nach der Dignität: 1. Excision mit Naht bezw. Transplantation, 2. flache Abtragung mit Rasiermesser bei vorherigem Einfrieren mit Aethylchlorid und nachträglichem Aetzen mit 10%iger Pyrogallussalbe oder konzentrirter Karbolsalbe, 3. Ausschabung und Kauterisation, 4. einfache Applikation von Pyrogallussalbe. Zwei vorzügliche Photogramme sind beigegeben.

Spitzer (20) theilt zwei Fälle von tuberkulösen Tumoren der Haut mit:

1. 31jähriger Tischlergehülfe mit Kehlkopftuberkulose hatte auf dem rechten Fussrücken in Form eines querverlaufenden 2—3 cm breiten Bandes kirschgrosse Tumoren, die exstirpirt sich mikroskopisch als typische Tuberkulosen erwiesen. Entstanden wahrscheinlich durch Inokulation von Sputum mittelst des Randes des Pantoffels.

2. 42jähriger Kaufmann mit blumenkohlartigen Geschwüren um den After. Weisse Flecke im pigmentirten Gebiete des Afters und Skrotum. Verf. vermuthet, dass es sich um eine sekundäre tuberkulöse Infektion von organisirten Papeln in Folge von Lues handeln könne und begründet dies eingehend.

Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden.

Dreyer (3) stellte im Kölner ärztlichen Verein einen typischen Fall von Tuberculosis verrucosa cutis am rechten Zeigefinger eines Thierarztes vor, dessen Exstirpation in Aussicht stand.

Schamberg (16) excidirte einem Arzte (Laryngologen) vom linken Daumen einen weichen, kleinen Tumor, dessen mikroskopische Untersuchung die klinische Diagnose: Tuberkulose bestätigte. Der Arzt hatte sich mit dem Daumennagel der rechten Hand am Rücken des linken Daumens eine kleine Schrunde beigebracht, welche binnen 6 oder 8 Wochen nicht heilen wollte. Dann wuchs aus ihr ein besonderer Tumor heraus. Auch zwei Thierexperimente an Meerschweinchen fielen positiv aus. Der Befund wird durch gute

Mikrophotogramme erläutert. Die Infektion ist wahrscheinlich durch das Sekret zweier in seiner Behandlung befindlicher Kranker mit Kehlkopftuberkulose entstanden, ein weiterer Beleg für äusserste Vorsicht bei ärztlichen Manipulationen derart.

Seit der Berliner Leprakonferenz ist die Lehre von der Lepra in ein neues Stadium getreten, indem insbesondere ein ansehnliches Beobachtungsmaterial zusammengetragen, Meinungsverschiedenheiten kritisch beleuchtet und neue Gesichtspunkte eröffnet wurden. Ein vorzügliches Werk über diese Erkrankung liefert uns jetzt Babes (1), welches jedem Leser einen wahren Genuss bereiten muss. In ansprechender, gewandter Form wird die ganze Lehre ausführlich behandelt und durch eingehende Schilderungen von eigenen Beobachtungen erläutert. Zahlreiche Abbildungen und zehn Tafeln vorzüglicher, grösstentheils farbiger Abbildungen erläutern die Darstellung. Bei der Fülle des Gebotenen ist es natürlich unmöglich, auf Einzelheiten einzugehen; besonders eingehend sind Pathologie, Symptomatologie und Diagnose behandelt, wobei auch zumal auf die Differentialdiagnostik grosses Gewicht gelegt wird. Wer sich über Lepra unterrichten will, wird kein besseres Buch finden.

Lieblein (14) theilt aus Wölfler's Klinik drei Fälle von primärer Aktinomykose der Haut mit, worunter er nur gerechnet haben will: a) alle Fälle, in welchen die Infektion durch eine Verletzung der äusseren Haut sicher nachgewiesen ist, oder b) diejenigen Fälle, bei welchen sich zwar dieser Infektionsmodus nicht direkt nachweisen lässt, jedoch per exclusionem anzunehmen ist, da eine andere Möglichkeit der Infektion nicht vorliegt (kryptogenetische Form). Dieser Art hat er einschliesslich der seinigen nur 23 gut konstatirte Fälle aus der Litteratur ermitteln können. Seine eigenen Fälle sind folgende:

1. 35jährige Landwirthsfrau, welche seit 7 Wochen an der rechten grossen Schamlippe eine haselnussgrosse harte Geschwulst konstatirt. Die Behandlung bestand in Excision. Aetiologisch ist der Fall dunkel, da die üblichen Fragen, ob Patientin auf Stroh oder schadhaften Strohsäcken geschlafen hat, ob sie sich mit Stroh oder Getreide an ihren Geschlechtstheilen verletzt habe und dergl. stets in verneinendem Sinne beantwortet wurden.

2. 16jähriges Dienstmädchen war während der Erntezeit barfüssig gegangen und hatte sich dabei an der rechten Fusssohle verletzt; geleugnet wurde allerdings dabei jegliche Berührung mit Stroh oder Getreide (? Ref.). Es entstanden Eiterblasen, die wiederholt von hier aufgestochen wurden; schliesslich bildete sich ein fistulöses Gewebe ohne irgend eine Spur von Infiltrat aus, das bei rein exspektativer Behandlung (Verband) heilte.

3. 24jährige Näherin mit zwei seit sechs Wochen bestehenden Aktinomycesherden im unteren Augenlide und Wange, die in absolut keinem nachweisbaren Zusammenhange mit dem Kiefer standen. Nach halbjährigem Jodkaligebrauche (5—8 g in 200 Wasser 3 Esslöffel täglich) Heilung.

In allen drei Fällen war die Diagnose mikroskopisch erhärtet. Eine Tafel mit zwei farbigen Abbildungen über Aktinomykose der Haut der Hände (frühere Wölfler'sche Beobachtungen) sind der Arbeit beigegeben. Einige statistische und klinische Bemerkungen beschliessen die lesenswerthe Arbeit.

4. Progressive Ernährungsstörungen.

a) Hypertrophie.

— —

b) Geschwülste.

1. Hahn, Ueber einen Fall von Carcinom der Kopfhaut, in direktem Anschlusse an ein Trauma entstanden. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXVI. Heft 3.
2. Holländer, Resultate der Heissluftbehandlung bei Lupus und Angiomen. Verhandl. des 29. Chirurgen-Kongresses 1900. Berlin. I. p. 54.
3. Linser, Ueber verkalkte Epitheliome und Endotheliome. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXVI. Heft 3.
4. *Meslay et Colin, Tumeur kystique cutanée; cystoadénome des glandes sudoripares. La Presse médicale 1900. Nr. 58.
5. Stelwagon. The treatment of skin cancer without operation. The journal of the Amer. Med. Ass. 1900. Dec. 15.
6. Stenbeck, Ein Fall von Hautkrebs, geheilt durch Behandlung mit Röntgenstrahlen. Hygiea 1900. Bd. LXII. Heft 1. p. 18. (Schwedisch.)
7. Videbeck, Die elektrolytische Behandlung der Hautwarzen. Hospitaltidende 1900. p. 201.

Hahn (1) theilt folgenden Fall mit: Ein 68 jähriger Mann zog sich durch Ueberfahrenwerden eine grössere, bis auf den Knochen reichende Weichtheilwunde am Hinterkopfe zu. Dieselbe eiterte beständig und zeigte keine Neigung zu heilen; im zweiten Vierteljahr nach der Verletzung verdickten und wulsteten sich die Wundränder ganz allmählich, die Wunde wurde eher grösser als kleiner, und im Centrum bildete sich ein Geschwür aus, das sich mikroskopisch als ein Carcinoma simplex erwies. Excision, Transplantation.

Stenbeck (6). Nach einer längeren Zeit hindurch fleissig fortgesetzten Behandlung mit Röntgenstrahlen gelang es Stenbeck, ein den Nasenrücken und rechten Nasenflügel einnehmendes Ulcus rodens zu dauernder Heilung zu bringen. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Stelwagon (5) empfiehlt wieder einmal die Behandlung der Hautkrebse mit Aetzmitteln.

Videbeck (7). Die Elektrolyse hat wegen der Trockenheit des Gewebes nur sehr geringe Wirkung auf die Warzen. Der Verf. empfiehlt dafür die Behandlung mit Injektion einiger ccm einer 4% Kochsalzlösung in die Warze anzufangen. Eine Sitzung, 15—40 Milliampères in 15 Minuten genügt in der Regel. Schaldemose (Kopenhagen).

Holländer (2) empfiehlt seine Heissluftmethode zur Entfernung von Angiomen und Lupus und rühmt ihr den bisher üblichen Methoden gegenüber folgende Vortheile nach:

1. Statt den häufig nothwendigen qualvollen Einzeloperationen führt eine einzeitige Operation zum Ziel.
2. Die Operation verläuft nicht nur ohne jede Blutung, sondern die Natur des Eingriffes führt zu einer absoluten Blutleere, sodass dem kindlichen Körper auch das in den Angiomen cirkulirende Blut erhalten bleibt.
3. Die Narbenbildung ist eine vorzügliche, bei geringer Ausdehnung kaum wahrnehmbare.
4. Die Methode ist an allen Körperstellen, auch in den Höhlen anwendbar.

Kontraindizirt ist sie bei ausschliesslich subcutanem Sitz und wenn eine otale kapillare Substitution bis auf die Mukosa Platz gegriffen hat. Photogramme eines mit Angiom behafteten Kindes vor und nach der Operation erläutern das Gesagte.

Linser (3) giebt eine ausführliche Beschreibung verkalkter Endo- bezw. Epitheliome der Haut.

1. Endotheliom der Wade bei einer 44 jährigen Frau. Mikroskopisch befinden sich in den zellreichen Randpartien der Geschwulst erweiterte Bluträume. Den Uebergang zu den Verkalkungen bilden hyaline Degenerationen in der Umgebung der Blutgefässe. In den Kalkkonkrementen sind noch deutliche centralgelegene Gefässe mit Endothel- und Blutkörperchen nachweisbar.
2. Epitheliom der Wange bei einer 52 jährigen Frau. Epithelzellenkomplexe von carcinomatösem Bau, die sowohl im Centrum wie am Rande vielfach verkalkt sind. Für die epitheliale Natur sprechen die zahlreichen Körnchenbildungen im Protoplasma der Zellen, welche aus Keratohyalin bestanden, ferner der Nachweis der Ernst'schen Epithelfaserung innerhalb derselben.

5. Regressive Ernährungsstörungen.

1. Couper, The treatment of cutaneous ulcer. Glasgow med. journal 1900. Nr. 2.
2. Eisenberg, Ein Fall von malignem Oedem. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 30.
3. *Jeanne, Sur une maladie peu connue, caractérisée par des concrétions phosphatiques sous-cutanées. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 9.
4. *Milian, Hygromas calcifiés et granulomes calcaries sous-cutanés. La Presse médicale 1900. Nr. 107.
5. *Prüsmann, Die Behandlung des Geschwürs nach Gabe. Diss. Berlin 1900.
6. Karl Ullmann, Die Behandlung von Geschwürsformen mit trockener Heissluft. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 32 und 33.
7. — Zur Entstehung und Behandlung furunkulöser Hautentzündungen. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 31, 33, 34 und 35.
8. *Zimmermann, Sechs Fälle von Hautgangrän nach subcutaner Infusion von Kochsalzlösung.

Eisenberg (2), der in der Litteratur nur drei (!?) Fälle von echtem malignen Oedem vorfand, theilt einen tödtlich verlaufenden Fall nach Quetschung der Haut mit. Anatomischer Befund und bakteriologische Untersuchung sind eingehend dargestellt.

Couper's (1) klinischer Vortrag über die Behandlung des Hautgeschwürs stellt Pathogenese, Aetiologie und klinische Erscheinungen der verschiedenen Geschwürsformen geschickt zusammen und behandelt sie erschöpfend, ohne wirklich Neues zu bringen. Manche allgemein anerkannte Behandlungsmethode, wie z. B. die des Ulcus varicosum cruris nach Trendelenburg oder Schede, führt er gar nicht auf. Als Dermatologe redet er sehr der Salbenbehandlung das Wort.

Ullmann's (7) Behandlungsmethode der multiplen und häufig recidivirenden Furunkulose basirt auf der Ichthyol-Alkoholbehandlung. In einem ausführlichen und lesenswerthen Artikel, der hier wegen seines vorzugsweisen dermatologischen Interesses nicht genauer referirt werden kann, wird dieselbe folgendermassen beschrieben. Nach Rasieren und Reinigen der Haut wird die Umgebung des Furunkels 2—3 mal täglich mit folgender Lösung bepinselt:

Spiriti vini diluti
Aetheris sulfurici ana 7,0
Ichthyoli 6,0.

Der Erfolg soll sich schon nach wenigen Stunden zeigen in der rapiden Abnahme aller entzündlichen Erscheinungen; ja in sehr vielen Fällen soll es im Verlaufe von Tagen zum völligen Vertrocknen und Einschrumpfen der Heerde und zur Aufsaugung schon gebildeter, nekrotischer, verschorfter Partien kommen und dies regelmässig unter Abnahme der lokalen Schmerzgefühle. Die alten eingetrockneten Firnisschichten werden ab und zu mit reinem Aether-Alkohol abgewischt. Bleiben nach mehrtägiger Applikation noch derbe Infiltratreste in der Tiefe zurück, dann wendet Verf. dieselbe Lösung mit der gleichen Quantität einer 1 %-igen Chrysarobinlösung (in Aether-Alkohol) vermengt an. Auch Schleich's Peptonpaste lieferte ihm gute Resultate. Anwendung von Wasserbädern etc. und Einhaltung penibler Sauberkeit ist selbstverständlich. Auch Heissluftbäder werden dringend empfohlen.

Karl Ullmann (6) hat mit Erfolg die Applikation von Heissluft zur Behandlung chronischer und phagedänischer Geschwürsformen herangezogen, insbesondere an den Geschlechtstheilen. Ein rings um die Geschlechtstheile durch entsprechende Krümmungen möglichst genau anschliessender, korbartiger Apparat (Firma Olega in Wien), innen aus einem mit Asbest bekleideten Drahtgeflechte, aussen aus gefüttertem Wollstoff bestehend, ruht auf den Oberschenkeln des bequem sitzenden Patienten. An der distalen Gegenöffnung ist ein viereckiger Kamin eingesetzt, in welchem das Heizrohr mündet. Die Luft wird durch genau regulirbare Spiritus- oder Gaslampen in einem dreieckigen Vorraume erwärmt und steigt von hier durch ein System theils fixer, theils gegliederter und dadurch etwas nachgiebiger Blechröhren zum Apparat hinauf. Innerhalb des Korbes befinden sich in zwei symmetrisch angebrachten seitlichen Ausladungen die mit Chlorcalcium (um die Luft andauernd trocken zu erhalten) gefüllten Tassen, und können die betreffenden, nach aussen zu öffnenden Ausladungen durch ziemlich gut passende Deckelklappen verschlossen werden. Die Dichtung am Damm- und Oberschenkelgegend wird durch rohe Watte hergestellt. Am eingeführten Thermometer kann man die Innentemperatur kontrolliren. Mit dem Apparat lassen sich Hitzegrade von 50—180° Celsius erzielen. Die gesunde Haut wird mit Watte bedeckt, sodass nur das Geschwür der Heissluft ausgesetzt ist. Bislang sind ca. 50 Fälle behandelt stets ohne ernste Schädigungen. Die Wirkung besteht hauptsächlich darin, dass schmierige Geschwüre sich schon nach vier bis fünf Sitzungen reinigen, syphilitische Initialsklerosen sollen sich epithelialisiren, Leistenbubonen zurückgehen oder wenigstens stillstehen; geradezu „wunderbar“ sei das Verschwinden von Haut- und Knochengummata. Ueber seine guten Erfolge bei der Behandlung von varikösen Unterschenkelgeschwüren stellt Verf. eine weitere Mittheilung in Aussicht. Die Wirkung der Heissluft erklärt er sich nach Bier und Buchner so, dass durch die aktive Hyperämie im Gewebe eine stärkere seröse Durchtränkung stattfindet und das Serum das beste Gegengift gegen die Wirkung der spezifischen Infektionskeime (Syphilis) darstelle.

X.

Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln.

Referent: E. Goldmann, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Büdinger, Zur Kasuistik der subcutanen Sehnenrupturen. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 45.
2. Capurro, Ueber den Werth der Plastik mittelst quergestreiften Muskelgewebes. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 1.
3. Codivilla, De l'importance de la transplantation des tendons et de son action sur la paralysie spasmodique de l'enfance. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 5.
4. Courtin et Laffargue, Tuberculose musculaire, hématogène non suppurée développée parallèlement avec de la micropoly adénopathie. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 39 und 40.
5. Edington, Tendon-lengthening in a case of Volkmann's ischaemie paralysis. Glasgow med. journal 1900. November.
6. Elbogen, Ein Beitrag zur Kasuistik der Myositis ossificans traumatica. Der Militärarzt 1900. Nr. 17 und 18.
7. Hauck, Untersuchungen zur normalen und pathologischen Histologie der quergestreiften Muskulatur. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 17. Heft 1 und 2.

7a. Kirchmayer, Zur Kasuistik der subcutanen Sehnenrupturen. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 45.

8. *Knaak, Die subcutanen Verletzungen der Muskeln. Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militärwesens. Berlin 1900. Hirschwald.
9. Knoop, Ueber Sehnenplastik. Diss. Freiburg 1900.
10. Lange, Ueber periostale Sehnenverpflanzungen. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1900. Bd. 8. Heft 1.
11. — Ueber periostale Sehnenverpflanzungen bei Lähmungen. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
12. Leve, Tenotomie bei spastischer Gliederstarre. Diss. Kiel 1900.
13. Mengelberg, Die Behandlung der chronischen Sehnenscheidenentzündung und der Ganglien mit Jodoformglycerininjektion. Diss. Bonn 1900.
14. Morian, Beitrag zu den intratendinösen Ganglien. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 51.
15. Müller, Ueber Sehnen-Muskeleinpflanzungen bei Lähmungen. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie 1900.
16. *Neubelt, Beitrag zur Kenntniss der Muskelgummata und ihre Beziehung zu Traumen. Diss. Kiel 1900.
17. Pagenstecher, Ueber Muskel- und Sehnenrisse im Biceps brachii. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 17.
18. Péraire et Mally, Traitement chirurgical de l'impotence fontionelle et des déformations consécutives à la paralysie infantile. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 80.
19. Propper, Arthrodesis in loose joints after paralysis. Medical Press 1900. July 4, August 1.
20. Rammstedt, Ueber traumatische Muskelverknöcherungen. v. Langenbeck's Arch. 1900. Bd. 61. Heft 1.
21. Schmieden, Mittheilung über einen Fall von Muskel-Entartung bei chronischer Tuberkulose. Virchow's Archiv. Bd. 161. Heft 3.
22. Tillaux, Kyste hydatique des muscles. Journal de méd. pratique 1900. Nr. 3.
23. Vulpius, 130 transplantations tendineuses. XIII Congrès internat. de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.

24. Vulpius, Ueber die Sehnenüberpflanzung und ihre Erfolge in der Behandlung von Lähmungen. Wiener med. Presse 1900. Nr. 40.
25. — Zur Kasuistik der Sehnenzerreissungen. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 17.

Zur Beurtheilung der pathologischen Muskelfaser erschien es Hauck (7) in erster Linie nothwendig, die Kaliberverhältnisse der normalen Faser zu untersuchen.

Es hat sich nun gezeigt, dass Alter, Ernährung die Querschnittswerthe der Muskelfaser derart beeinflussen, dass zunehmendes Alter und bessere allgemeine Ernährung sie steigern. Während der Totenstarre sinkt der Querschnittswerth, um nach Lösung der Starre wieder zuzunehmen.

Die verschiedenen Fixationsmittel bedingen bald Schrumpfung, bald Quellung der Muskelfasern, sodass die erhaltenen Durchschnittswerthe der Faserbreite erhebliche Schwankungen aufweisen. Das Mittel beträgt 48,6 μ, ein Maass, das demjenigen entspricht, welches bei Sublimat- und Pikrinsäurehärtung erzielt wird.

Ruhe, Bewegung und Innervation sind nach den Experimenten, die der Verf. an Hunden angestellt hat, auch von Einfluss auf die Breite der Muskelfaser. Dieselbe nimmt in dauernd ruhig gestellten und gelähmten Muskeln ab. Pathologisch-anatomische Unterschiede in der Struktur der ruhenden und gelähmten Muskelfaser wurden nicht konstatirt.

Bei einem Patienten mit chronischer Tuberkulose der serösen Häute beobachtete Schmieden (21) eine ausgedehnte Degeneration des M. rectus abdominis, die sich mikroskopisch als einfache Atrophie, Verfettung, vakuoläre und besonders wachsartige Regeneration darstellte. Auch verzeichnete der Verf. Befunde einer beginnenden Degeneration, die sowohl durch Längsspaltung der alten Fasern, als durch Zellwucherung, von den alten Muskelkernen ausgehend, sich darstellte. Zahlreiche, in den Präparaten beobachtete Riesenzellen wurden als phagocytäre Gebilde gedeutet. Von ihnen sind die Muskeltrümmer beseitigt worden. Nur selten sind sie der Ausgangspunkt von Muskelregeneration.

Bei einem 16jährigen Kranken beobachtete Tillaux (22) einen Echinococcus des M. pectoralis major, der 8 Jahre bestanden hatte und nach einem Trauma sich entwickelt haben sollte. Die Diagnose liess sich aus der Transparenz der fluktuirenden Geschwulst und ihrer Lokalisation stellen. Die spätere Operation hat die klinische Diagnose bestätigt.

Den elf in der Litteratur genau beschriebenen Fällen von solitären Muskelosteomen reiht Rammstedt (20) zwei neue Beobachtungen an, die beide den Vastus internus betrafen und im Anschluss an ein einmaliges, stärkeres Trauma rasch entstanden waren. Sie hatten nur eine lose Verbindung mit dem Femur. Das Röntgenbild zeigte an der Femuroberfläche normale Konturen. Wegen der durch die Muskelverknöcherung bedingten Funktionsstörungen im Kniegelenk hat von Bramann die Osteome exstipirt und zwar derart, dass er die veränderte Muskulatur und vom Periost des Femurs die Ansatzstellen der Geschwulst entfernte. Nach der Exstirpation trat eine leichte Infiltration der Muskulatur wieder ein, doch entwickelte sie sich bei geeigneter Nachbehandlung zurück. Verf. vergleicht diesen Zustand mit der Rückbildung des Callus.

In dem einen Falle, in dem eine genaue mikroskopische Untersuchung vorgenommen wurde, umschloss das Osteom eine Höhle, die mit lackfarbenem Blute gefüllt war.

Die Verknöcherung hatte zum Theil direkt aus Bindegewebe, zum Theil indirekt endochondral stattgefunden. Da, wo das Osteom mit dem Femur zusammenhing, fand sich Knorpel und endochondraler Knochen. Den Reiz zur Ossifikation sucht der Verf. in der durch das Trauma bedingten Muskeldegeneration, die nicht unwesentlich durch die erst stärkere, und die späteren schwächeren Blutungen beeinflusst wird. Es handelt sich also bei den Muskelosteomen um ausgedehnte metaplastische Vorgänge im Muskelbindegewebe und nicht um Versprengungen von Periostlappen. Entzündliche Veränderungen hat der Verf. im Muskel durchgehends vermisst.

Eine Tafel illustrirt die Arbeit.

Ellbogen (6) theilt drei Fälle von solitären Muskelosteomen mit, die den Adductor longus, Vastus medius und Brachialis internus betrafen. Uebereinstimmend in allen Fällen hatte das Osteom sich an eine stärkere Verletzung angeschlossen. In dem einen Falle ist eine Exstirpation des Knochenstückes gemacht worden und hierbei wurde festgestellt, dass ein Zusammenhang des neugebildeten Knochens mit angrenzenden Knochen nicht statt gehabt hatte.

Die ausserordentlich interessante Beobachtung Courtin's et Laffargue's (4) betrifft einen 10jährigen Knaben, bei dem die erste Krankheitserscheinung sich als eine symmetrische, präaurikuläre Anschwellung bemerkbar machte. Die Anschwellung der Wangengegend erinnerte an die einer doppelseitigen Parotitis. In der Achselhöhle, am Hals, in der Kniekehle und in den Inguinalgegenden fanden sich kleine, harte Lymphdrüsen. Das Blut zeigte die Zeichen einer geringen Eosinophilie und einer Leukocytose, wie sie der hochgradigen Anämie des Patienten entsprach. Die Hauttemperatur war normal, desgleichen die Verdauung. An den Lungen wurden Infiltrationserscheinungen besonders einer Seite konstatirt.

Der wesentlichste Befund betraf die quergestreifte Muskulatur des Rumpfes und der Extremitäten. Mit Ausnahme von der Gesichts-, Hand- und Fussmuskulatur waren die Muskeln sonst allenthalben durchsetzt von kleinen, harten, unempfindlichen Knötchen. Knochen und Gelenke intakt.

Cysticerkus- oder Trichineninfektion liessen sich schon klinisch ausschliessen. Eine Probeincision und eine genaue mikroskopische Untersuchung der Knötchen ergaben, dass eine Muskeltuberkulose vorlag. Im interfascikulären Gewebe traf man typische Tuberkel mit Riesenzellen, beginnende Verkäsung und spärliche Bacillen. Die Knötchen waren durch Narbengewebe ziemlich scharf abgekapselt. Die umgebende Muskulatur bot die Erscheinungen einer atrophischen Degeneration dar. Die Muskelfasern selbst enthielten keine Riesenzellen, bargen aber vielfach innerhalb des Sarkolemms „Myophagen“ (Metschnikoff).

Die Impfung auf Meerschweinchen verlief resultatlos.

Verff. plädiren für eine hämatogene Entstehung dieser Muskeltuberkulose.

Durch einen Aufenthalt an der See wurde innerhalb weniger Monate der Zustand des Kranken so gebessert, dass von den Muskelknötchen ebensowenig wie von den vergrösserten Lymphdrüsen, besonders vor den Ohren, etwas später zu fühlen war.

Wie der Vergleich mit den bisher beschriebenen Fällen von Muskeltuberkulose zeigt, stellt der von den Verff. beschriebene Fall ein Unikum dar.

Für die Histogenese des Muskeltuberkels hat er den Nachweis erbracht, dass derselbe interstitiell und nicht parenchymatös sich entwickelt.

Die spärlich vorgefundenen Bacillen, der negativ ausgefallene Impfversuch und die fibromatöse Umwandlung des Tuberkels lassen die Verff. vermuthen, dass schon zur Zeit der Probeincision die Heilung im Gange gewesen ist.

Bei einem 14jährigen Knaben, der als Bergmann Lampenputzarbeit zu verrichten hatte, beobachtete Morian (14) die akute Entstehung einer elastischen Anschwellung im Gebiete der Strecksehnen der Finger. Die Eröffnung der Sehnenscheide ergab eine geringe Zunahme des Scheideninhaltes. Die Strecksehnen des Zeigefingers waren von kleinen Gallertcysten durchsetzt, die die Sehnenbündel auseinandergedrängt hatten. Verf. hält diese für intratendinöse Ganglien, die vielleicht unter dem Einflusse einer akuten Tendovaginitis sich gebildet hatten. Excision der Wand dieser Cysten führte vollständige Heilung herbei. Eine mikroskopische Untersuchung ist nicht gemacht worden.

Mengelberg (13) theilt sieben Fälle von Sehnenscheidenhygrom und drei von karpalen Ganglien mit, bei denen eine Besserung, bezw. eine „Heilung“ durch eine einmalige Injektion einer 20% Jodoform-Glycerinlösung erreicht worden ist. Nach der Injektion stellte sich eine stärkere Reizung mit Schwellung ein, die im Verlauf von 2—4 Wochen in eine derbere Infiltration sich umwandelte und erst viel später völlig verschwand.

Pagenstecher (17) theilt zwei neue Fälle von Zerreissungen der langen Bicepssehne am Oberarm mit. In dem einen Falle hatte die Sehnenzerreissung, die lange nicht diagnostizirt wurde, eine Subluxation des Humerusknopfes nach vorn zur Folge. Im Anschluss an diese Verschiebung des Oberarmkopfes hatte eine chronische Arthritis sich entwickelt, die von vielen Aerzten fälschlich als das Grundleiden angesehen worden ist. Verf. giebt verschiedene Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose zwischen Muskelhämatom, Muskelhernie und Muskelruptur an.

Neben der Mittheilung von Zerreissungen der langen Bicepssehne und des Latissimus dorsi berichtet Vulpius (25) ausführlich über eine subcutane Ruptur der Quadricepssehne und des Lig. patellae. Die Quadricepsruptur wurde bei einem 66jährigen Fuhrwerksbesitzer beobachtet. Sie war in einem Zwischenraum von 5 Jahren doppelseitig entstanden, ohne dass ein erhebliches Trauma eingewirkt hätte. Da in dem zuletzt eingetretenen Falle erhebliche Funktionsstörungen bestanden, wurde von einem Längsschnitt aus eine Sehnennaht mit Katgut ausgeführt. Der gute Erfolg blieb noch $2\,^1/_2$ Jahre nach der Operation unverändert, trotzdem dass bei der Operation eine fettige Degeneration der Sehne konstatirt wurde und trotzdem dass der Kranke den ausgiebigsten Gebrauch von der Sehne machte.

In dem Falle von Zerreissung der Patellarsehne hat die Operation ergeben, dass die Tuberositas tibiae mit abgerissen und dass im Tibiakopf ein myelogens Sarkom vorhanden war.

Sowohl die Zerreissung der Bicepssehne als auch diejenige des Quadriceps sind durch Photogramme illustrirt.

Vier eigene Beobachtungen, und ein Vergleich derselben mit ähnlichen,

in der Litteratur beschriebenen Fällen ergeben für Kirchmayr (7a) bezüglich der Genese der Verletzungen folgende Gesichtspunkte:

1. Die forcirte Beugung der Endphalanx bei gestreckt gehaltenem Interphalangealgelenk veranlasst die Ruptur der Strecksehne über die Endphalanx.

2. Die subcutane Zerreissung von langen, frei laufenden Sehnen, wie z. B. der Sehne des Extensor pollicis longus tritt in der Regel nur ein, wenn die betreffende Sehne pathologisch verändert ist.

3. Endphalangen werden mit den zugehörigen Beugesehnen von Fingern und Zehen herausgerissen, wenn nach breiter, dorsaler Eröffnung des betreffenden Gelenks ein Zug auf die Endphalanx ausgeübt wird.

Péraire et Mally (18). Die Arbeit enthält die in der deutschen Litteratur wiederholt niedergelegten Erfahrungen über die Indikation, Technik und Nachbehandlung der Sehnentransplantationen, besonders bei der spinalen Kinderlähmung.

Es werden die einzelnen Diformitäten mit Bezug auf die gelähmten Muskeln. besprochen und die Wahl der zur Transplantation geeigneten Muskeln näher erörtert. Die Verff. warnen vor der völligen Durchschneidung sowohl des Spenders als des Empfängers und führen die Naht durch Doppelstiche und zwar mit Seide aus.

An Stelle der bisher üblichen Sehnentransplantationen, bei denen „auf"- oder „absteigend" eine Verbindung eines funktionirenden Muskels mit der Sehne des gelähmten Muskels erstrebt wurde, empfiehlt Lange (11) die periostale Fixation des ersteren an einen Knochenabschnitt. So hat er bei Lähmung des Extensor digitorum pedis eine Funktionstheilung des Tibialis anticus vorgenommen, den abgetrennten Sehnen-Muskellappen an das Os cuboideum fixirt und damit die wesentlichste Funktion des gelähmten Muskels, die Dorsalflexion und Pronation des Fusses wieder hergestellt.

Als die wesentlichsten Vorzüge seiner Methode betrachtet der Verf. „die grössere Freiheit, die der Chirurg in der Wahl des Ansatzpunktes für den neuen Muskel" bekommt und die grössere Sicherheit des Resultates, da die nachträgliche Dehnung der atrophischen, gelähmten Sehne fortfällt.

Besonderes Interesse beanspruchen unter den mitgetheilten Beobachtungen des Verf. drei Fälle, in denen es ihm gelungen ist, einen gelähmten Quadriceps dadurch einigermassen zu ersetzen, dass er Biceps und Semimembranosus nach vorn verlagerte und durch eingeschaltete Seidenfäden (Gluck, Kümmel) mit der Tuberositas tibiae vereinigte. Verf. hat sicher feststellen können, dass die künstlichen Sehnen durch die funktionelle Inanspruchnahme an Dicke zunahmen.

Die Arbeit ist mit einzelnen schematischen Zeichnungen und Abbildungen der gewonnenen Resultate ausgestattet.

Lange (10, 11). Der Aufsatz enthält eine Wiederholung der im referirten Artikel erwähnten Beobachtungen.

Der vorliegende Aufsatz enthält nur ein kurzes Resumé der Erfahrungen Vulpius' (24) die er an 160 Fällen gewonnen hat. Es wurden nochmals die bekannten Indikationen für die Sehnenüberpflanzung namhaft gemacht. Interessant ist die Mittheilung des Verf., dass es ihm gelungen ist, einen gelähmten Quadriceps durch eine Ueberpflanzung des M. biceps so günstig zu beeinflussen, dass aktive Streckung im Knie wieder eingetreten ist.

Codivilla (3) tritt für die frühzeitig ausgeführte Sehnentransplantation bei spastischer Paralyse der Kinder ein, sowohl bei der Litleschen Krankheit als bei der infantilen Mono- und Diplegie. Die frühzeitige Operation schliesst nutritive Störungen des Muskels aus und ermöglicht ein Vikariiren der erhaltenen Centren im Centralorgan. Durch die Sehnentransplantation werden die spastischen Zustände gebessert oder zum Mindesten gemildert. Seine Ausführungen reiht der Verf. an drei Fälle spastischer Lähmung des Fusses und des Knies.

Einen Pes equinovarus hat er durch Funktionsteilung des M. triceps surae, Verlängerung desselben, Ueberflanzung des Tricepslappens und des Tibialis posticus auf dem Peroneus brevis und den Extensor communis geheilt. Am Knie hat er eine Funktionsteilung des Biceps und eine Transplantation des Semimembranosus auf die Rektusmuskulatur vorgenommen, um eine Kniegelenkskontraktur zu beseitigen. Auch hierbei hatte der Verf. einen vollen Erfolg.

Die Arbeit ist mit 2 Tafeln illustrirt.

In einer sehr sorgfältigen, hauptsächlich an Hunden vorgenommenen experimentellen Untersuchung hat es sich Capurro (2) zur Aufgabe gestellt, die Veränderungen festzustellen, die bei Transplantationen vom Muskellappen und bei Plastiken mit gestielten Muskellappen in der quer gestreiften Muskulatur auftreten. Für die transplantirten Muskellappen hat sich ergeben, dass sie der totalen Nekrose verfallen. Entweder vollzieht sich dieselbe unter dem Bilde einer Verkäsung oder aber die quergestreifte Substanz geht zu Grunde und an ihre Stelle tritt Narbengewebe. Diese Nekrosen treten gleichmässig ein, ob die Transplantationen der Muskellappen von Thieren einer oder verschiedener Gattung erfolgen.

Für die Stielplastik ist es wichtig zu unterscheiden, ob die Plastik mit einem ganzen Muskel oder nur mit einem Abschnitt des Muskels gemacht wird. Mehr Muskelfasern erhalten sich dauernd, wenn das letztere Verfahren geübt wird. Für die Lebensfähigkeit der Muskeln ist es auch von Bedeutung, ob der abgetrennte Muskellappen spitz oder rechtwinklig zum Muskelstamm in seine neue Lage fixirt wird. Je grösser der Winkel, um so erheblicher die Einbusse an quergestreifter Substanz. Ungünstige Verhältnisse werden auch hergestellt, wenn der Muskellappen um 180° nach oben umgeschlagen wird, ebenso wenn eine volle Spiraldrehung um den Stiel stattfindet. Bedeutungslos ist es jedoch, ob der Stiel proximal- oder distalwärts am Muskel gewählt wird, ferner ob der Muskellappen von der Muskelscheide bezw. Muskelfascie entblösst wird. Dagegen ist die Art der Einpflanzung des Muskellappens belangreich. Dieselbe hat in einer mässigen Spannung zu erfolgen und womöglich an solchen Muskeln, die einen zum Muskelspender parallelen Verlauf zeigen. Es ist zweckmässiger den transplantirten Lappen auf die Fascie oder Aponeurose als auf die Muskelsubstanz selbst aufzunähen.

Sehr interessant ist die vom Verf. gegebene, an zwei Tafeln illustrirte Schilderung der an den transplantirten Lappen beobachteten histologischen Veränderungen. Neben den Erscheinungen einer „interstitiellen Myositis" hat er „primäre degenerative Atrophien" besonders in den oben angegebenen, ungünstigen Formen der Muskelplastik beobachtet. Die degenerativen Vorgänge sieht er als das Ergebniss schwerer Cirkulationsstörungen an.

Unter Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur entwirft Müller (15) ein klares Bild über den heutigen Standpunkt der Frage. Er erkennt die

Bedeutung des Nicoladoni'schen Verfahrens für die spinale und cerebrale Kinderlähmung für die spastische Gliederstarre, für periphere Lähmungen (bes. N. radialis) an, ohne den damit zu erreichenden Erfolg zu überschätzen. Er hält es für zweckmässiger, die Operation in späteren Jahren auszuführen, wenn die wichtige Nachbehandlung durch die Intelligenz der Kinder unterstützt werden kann.

Leve (12) berichtet über mehrere Fälle von spastischer Gliederstarre bei Kindern, in denen sehr wechselnde Resultate für die Gehfähigkeit durch Tenotomie der Adduktoren, Kniebeuger und der Achillessehne erzielt worden sind.

Der Arbeit Knoop's (9) liegt ein Fall zu Grunde, der von Kraske behandelt worden ist. Im Anschluss an eine Verletzung durch eine Futterschneidemaschine war bei einem 9jährigen Mädchen eine Durchtrennung des ganzen Streckapparates der Finger und Hand eingetreten. Da die Wunde infizirt war, musste von einer primären Sehnennaht Abstand genommen werden. Sechs Wochen nachher wurden die durchtrennten Sehnen freigelegt und es erwies sich eine Sehnennaht oder eine Sehnenplastik wegen der Grösse der Diastase und der Dünnheit der Sehnen nicht ausführbar. Um nun die Funktion des Ex. digitorum communis zu retten, hat Kraske den Defekt zwischen den Sehnenstümpfen folgendermassen überbrückt.

Er hat den M. extensor carpi radialis, dessen centraler Sehnenstumpf mit der Unterlage fest verwachsen war, im Gebiete des Muskelbauches durchtrennt und den abgelösten Muskelabschnitt so nach unten heruntergeschlagen, dass die angefrischte Partie mit dem peripheren Stumpf des Extensor digitorum communis vernäht werden konnte. Auch der proximale Stumpf des Ex. digitorum communis wurde mit dem aus dem Ex. carpi radialis hergestellten Sehnen-Muskellappen vernäht. Somit ist der Defekt des Ex. digitor. communis überbrückt worden durch einen Sehnen-Muskellappen des Ex. carpi radialis, dessen Basis an der Verwachsungsstelle des centralen Sehnenstumpfes von dem betreffenden Muskel gelegen war. Der funktionelle Erfolg war ein guter.

Die einschlägige Litteratur ist berücksichtigt.

Bei einem 8jährigen, an spinaler Kinderlähmung erkrankten Knaben hat Propper (19) in zwei Sitzungen eine Arthrodese der beiden Kniegelenke und eines Sprunggelenkes durch Resektion der Knorpelflächen und Drahtsutur ausgeführt, die so gut gelang, dass der Kranke wieder ohne Krücken aufrecht stehen und gehen konnte.

Nach einer hinteren Ellenbogengelenksluxation hatte sich bei einer Patientin eine ischämische Kontraktur der Fingerbeuger entwickelt. Diese hat Edington (5) durch eine Verlängerung der Sehnen des Flexor sublimis, profundus und pollicis longus vermittelst eines zigzagförmigen Schnittes und späterer Naht beseitigt. Aehnliche Fälle zählt er aus der englischen Litteratur auf.

XI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referent: F. Fischer, Strassburg.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

Hämostatica und Hämostase.

1. Freudweiler, Nachtheilige Erfahrungen bei der subcutanen Anwendung der Gelatine als blutstillendes Mittel. Centralblatt für innere Medizin 1900. Nr. 27.
2. Grünbaum, Suprarenal gland extract as haemostic. British medical journal 1900. November 3.
3. Michaux, Un nouveau procédé d'hémostase. XIII Congrès international des sciences médicales. La semaine méd. 1900. p. 292.
4. Toff, Ueber Ferropyrin als Hämostaticum. Wiener klinische Wochenschrift 1900. Nr. 36.
5. Wagner, Ueber die Verwendung subcutaner Gelatineinjektionen zur Blutstillung. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 4 und 5.
6. Winternitz, Erfahrungen über Angiothrypsie. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 51.

M. Wagner (5). Schwere Lungenblutungen bei Phthisikern, Darmblutungen bei Abdominaltyphus, Magenblutungen bei Ulcus ventriculi und in einem Falle von Blutung bei Sepsis cryptogenetica wurden in der Curschmann'schen Klinik mit Gelatineinjektionen behandelt. Verwendet wurde eine sterilisirte 2 % Lösung neutralisirter Gelatine in physiologischer Kochsalzlösung, die auf Körpertemperatur erwärmt war und in Mengen von 150—200 ccm tief in das subcutane Gewebe eingespritzt wurde. Nach den Erfolgen ist „die Injektion bei vorsichtiger Anwendung völlig unschädlich, bei schwerer Blutung ein wirksames Mittel, das einer weiteren, praktischen und theoretischen Prüfung werth ist".

Freudweiler (1). Im Anschluss an subcutane Gelatineinjektionen zur Stillung der Blutung bei hämorrhagischer Nephritis traten in zwei Fällen sehr intensive Hämaturie und Hämoglobinurie auf, daneben noch Verstärkung der Albuminurie. — Freudweiler spricht die Vermuthung aus, dass die Gelatine oder deren Spaltungsprodukte durch die Nieren ausgeschieden werden, die Organe reizen; durch die Reizung entstand in den beiden Fällen eine Verschlimmerung des Zustandes; der entzündliche Prozess in den Nieren kam wieder zum Aufflackern. Bei Erkrankung der Niere ist die Verwendung der Gelatineinjektion als blutstillendes Mittel somit nicht statthaft.

Nach Toff's (4) Erfahrung ist das Ferropyrin ein zweckmässiges Blutstillungsmittel „wenn ein operativer Eingriff nicht immer und nicht an jedem Orte durchführbar ist"; er verwendet 15—20 % Lösung bei uterinen Blutungen, injizirt mit der Braun'schen Spritze 1 ccm. Ob sein Vorgehen,

„grosse Schnittwunden mit parenchymatöser Blutung, starken Hämorrhagien nach der rituellen Cirkumcision“ durch Aufstreuen von Ferropyrin in Substanz zu stillen, Anklang finden wird, ist Ref. nicht wahrscheinlich.

Grünbaum (2) empfiehlt zur Stillung der Blutung aus dem Magendarmkanal den Extrakt der Nebenniere. Bei Blutung des Magens und Dünndarms giebt er Tabletten von 0,3 Suprarenalextrakt, die in Wasser aufgelöst werden, bei Blutungen aus dem Rektum Klystiere, denen das Mittel zugesetzt wird.

Michaux (3) hat in Gemeinschaft mit Michel ein Instrument konstruirt, mit welchem durch einen einfachen Druck der Hand, wie beim Heften von Broschüren mit dünnem Stahldraht, das von einer Unterbindungspincette gefasste Gefäss mit einem 0,7 mm dicken Silberdraht sehr schnell und sicher umschnürt werden kann. Er hat die Methode bei 5 Amputationen, 2 Ovariektomien, 5 anderen Operationen angewandt. So gelang es ihm bei einer Amputation des Oberschenkels 32 Ligaturen in 9 Minuten anzulegen. Die Metallfäden heilten ein, selbst dann, wenn die Wunde wegen bestehender septischer Infektion offen bleiben musste.

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die zur Blutstillung verwendeten Methoden durch das Anlegen von Dauerklammern an die Gefässe bespricht Winternitz (6) die in neuerer Zeit empfohlenen Instrumente: die Angiothrybe, die innerhalb weniger Minuten eine derartige Quetschung der Gewebe und Gefässe erzeugen sollen, dass nach Abnehmen derselben die Blutstillung ohne weitere Zuthat geleistet wird. Die Erfahrungen in der Tübinger Frauenklinik nach der Anwendung der verschiedenen Angiothryben sprechen gegen dieses Vorgehen, da mehrfach Nachblutungen beobachtet wurden; die Instrumente sind aber mit Vortheil bei dicken, fleischigen Ligamenten und Stielen zu verwenden, da sie die Gewebe lamellenartig verdünnen, das Anlegen der Ligatur erleichtern und die Gefahr des Abgleitens des Unterbindungsfadens wesentlich verringert wird.

Kochsalzinfusion und Bluttransfusion.

1. Annandale, Ueber Transfusion. Scottish med. and surg. journal 1900. September.
2. Häberlein, Der heutige Stand der Salzwasserinfusion nebst Beschreibung eines kompendiösen Infusionsapparates. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 2.
3. Leonpacher, Ueber Kochsalzinfusionen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 3.
4. Weintraud, Ueber eine einfache und neue Technik der Bluttransfusion. Aachener Naturforscherversammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 41 u. Therapeut. Monatshefte 1900. Heft 11.

Häberlin (2). „Die Infusion von Kochsalzlösungen ist indicirt in allen Fällen, wo der Herzpumpe das nöthige Blutquantum fehlt, wo der Körper durch Säfteverluste austrocknet, oder wo die Flüssigkeitsaufnahme darniederliegt, wo das Blut und die Gewebe durch giftige Substanzen ausgefüllt sind, die Herzkraft erlahmt, die Drüsenthätigkeit vermindert ist, die nervösen Centren betäubt sind“. Kontraindizirt ist die Injektion bei Herzinsufficienz mit Cyanose und Lungenödem, bei hochgradiger Nephritis mit Hydrops. — Als Injektionsflüssigkeit empfiehlt Häberlin 0,75% sterilisirte auf 40° erwärmte Kochsalzlösung. — Durch den Heberschlauch wird das Glasgefäss überflüssig; sein Instrumentarium besteht aus stählernen Hohlnadeln für die

subcutane, aus Glaskanülen für die intravenöse Infusion, einem 135 cm langen und einem kurzen Gummischlauch mit Plongeur und zwei Glaskugeln.

Im Anschluss an eine recht übersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten Publikationen über die Kochsalzinfusionen giebt Leonpacher (3) einen Bericht über die Erfahrungen, die er in der Münchener chirurgischen Klinik nach 0,75 % Salzwasserinfusion und der von Schücking angegebenen Salzlösung mit Zusatz von Natrium sacharatum 0,03 % sammeln konnte. — Die primäre Wirkung der Infusion besteht in einer Erregung der Herzaktion, sie ist nicht zu empfehlen bei Shock, der durch schwere Erschütterungen oder Quetschung der sensibelen Nerven hervorgerufen wird, hier ist den mechanischen Reizmitteln, der künstlichen Athmung und der Wärmezufuhr der Vorzug zu geben; ferner ist zu widerrathen, kachektische Kranke durch Infusion zur Operation vorzubereiten, oder nach Magen-Darmoperationen solche zu machen, da der Urin trotz vermehrter Absonderung unverändert hohes spezifisches Gewicht bewahrt, also anscheinend ein vermehrter Eiweisszerfall stattfindet, der durch vermehrte Nahrungsaufnahme nicht zu decken ist; bei schweren Verbrennungen ist die Infusion nutzlos. Sehr zu empfehlen ist sie bei dem sog. Operationsshock, einem durch lange, eingreifende Operationen und Narkose hervorgerufenen Schwächezustand; die Kranken erholen sich und steigt die oft subnormale Temperatur, sinkt diese wieder, so ist die auf 50° erwärmte Kochlalzlösung als ein schnelles, durch kein anderes Excitans übertroffenes Vorgehen zu empfehlen, doch kann sie der hochgradigen Schmerzhaftigkeit halber nur in Narkose gemacht werden. In einem Falle von Jodoformintoxikation trat nach der Infusion sofort starke Diurese ein, auf die der günstige Ausgang der Erkrankung bezogen wird. — Die subcutane Infusion mit nicht zu dünner Nadel ist am meisten zu empfehlen. Die beste Injektionsstelle ist die Infraclaviculargegend — die Richtung des Strahles gegen die Achselhöhle hin — und zwar wird gleichzeitig in die beiden Gegenden die Infusion vorgenommen, in den am Glasirrigator befindlichen Gummischlauch ist ein T-Rohr eingefügt, an dessen beiden Enden Schläuche angebracht sind. — Ist die Infraclaviculargegend nicht zu verwenden, so kommt der Oberschenkel in Betracht, durch Einstossen der Nadel unter die Fascie wird die Flüssigkeit im Zellgewebe unter einen gewissen Druck gesetzt, wodurch die Resorption befördert wird, doch ist dieses Vorgehen schmerzhafter und von längerer Dauer. — Die Dosis ist im Einzelfalle verschieden: Bei akuter Anämie 1000—1500 ccm mit 40° C. mehrere Male, bei chronischen Blutverlusten 500 ccm mit 40° C. täglich längere Zeit hindurch. Bei Kollapszuständen nach eingreifenden Operationen und langen Narkosen ohne grossen Blutverlust 500 ccm heisser Lösung event. wiederholt, bei solchen mit grösseren Blutverlusten alle 3 Stunden wiederholte heisse Infusionen. Bei septischen Erkrankungen und Intoxikationen lange fortgesetzte tägliche Infusionen von 1000—1200 ccm mit Körpertemperatur.

Annandale (1) bespricht die verschiedenen Methoden des Blutersatzes nach schweren Hämorrhagien und kommt zu folgendem Schlusse: Zur Transfusion ist nur das Menschenblut geeignet, er räth demselben eine Lösung von Natrium phosphoricum zuzusetzen, um die Gerinnung zu verhindern. Ist die Bluttransfusion nicht möglich, so ist physiologische Kochsalzlösung in die Vene einzuspritzen. Die sehr wirksame, intraperitoneale Injektion von Kochsalzlösung darf nur dann vorgenommen werden, wenn das Abdomen geöffnet ist, da bei der Punktion mit dem Troikart Verletzungen der im Bauche

gelegenen Organe nur schwer zu vermeiden sind. In dringenden Fällen empfiehlt er die subcutane Injektion und Rektaleingüsse von Kochsalzlösung.

Weintraud (4). Bluttransfusion darf nur mit Menschenblut gemacht werden; um die Operation schnell, schmerzlos und vor Infektionsgefahr geschützt vorzunehmen, empfiehlt er folgendes Verfahren: Am Oberarm des Blutspenders wird durch Anlegen eines elastischen Schlauches der Rückfluss des Venenblutes gehemmt, ohne Behinderung des arteriellen Zuflusses, die oberflächlichen Venen füllen sich in 3—4 Minuten prall an, und steigt in ihnen der Druck auf 75—85 mm Quecksilber, der auch während der Entnahme von 150—200 ccm dieselbe Höhe behält; dieser Druck genügt, um das Blut aus dem gestauten Arme direkt in die Armvene des Kranken überzuleiten. Zur Transfusion sind zwei an dem einem Ende zugeschärfte Metallkanülen von geringer Lichtung und ein 30 cm langer Gummischlauch nöthig, dessen beide Enden mit auf die Kanüle passenden Ansatzstücken versehen sind; die Operation wird in folgender Weise ausgeführt, während bei dem Blutspender die Venen zur Füllung gebracht werden, wird bei dem Kranken die Kanüle in die Vene eingestochen oder diese vorher freigelegt und die Kanüle eingeführt. In eine der strotzenden Gefässe der Ellbeuge des Spenders wird nun die Kanüle eingestossen, der Schlauch an ihr befestigt, nachdem das Blut aus dem Schlauch hervorquillt, wird derselbe mit der anderen Kanüle verbunden. In 6—10 Minuten fliessen 150—200 ccm Blut über. — Soll mit der Bluttransfusion gleichzeitig Salzwasserinfusion vorgenommen werden!, so verwendet Weintraud statt des einfachen Gummischlauches ein T-Rohr mit einem meterlangen, senkrechten Schenkel, an dessen Ende ein graduirtes Glasgefäss angebracht ist. — Der Eingriff ist geringfügig, die Hautwunde wird „mit Heftpflaster verklebt“, Nachblutungen sind dadurch zu vermeiden, dass der Arm einige Minuten lang hochgehalten wird.

Gefässnaht.

1. Dörfler, Ueber Arteriennaht. v. Bruns'sche Beiträge 1899. Bd. 25. Heft 3.
2. Garré, Ueber Gefässnaht. Rostocker Aerzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 16.
3. Heinlein, Bemerkungen zur Gefässnaht. Nürnberger med. Gesellschaft u. Poliklinik. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 20.
4. Jakobsthal, Zur Histologie der Arteriennaht. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 1.
5. Kümmel, Ueber cirkuläre Naht der Gefässe. Wiener med. Presse 1900. Nr. 2.
6. Payr, Beiträge zur Technik der Blutgefäss- und Nervennaht, nebst Mittheilungen über die Anwendung eines resorbirbaren Metalles in der Chirurgie. Arch. für klin. Chirurgie 1900. Bd. 62. Heft 1.
7. Seggel, Ueber die Naht der Arterien. Münchener med. Wochenschrift 1900. Bd. 32 und 33.

Aus der Rostocker Klinik liegen mehrere Berichte über die Naht der Gefässe speziell der Arterien vor: Garré (2) referirt in seinem Vortrage über zwei Fälle von Venennaht (V. exillaris und V. cava inferior), ferner über zwei Fälle von Arteriennaht (A. carotis und A. brachialis), die alle reaktionslos heilten.

Die Arbeit Dörfler's (1) beginnt mit einem genauen Berichte über die beiden Fälle von Arteriennaht, es werden dann die verschiedenen Vorschläge für die Technik der Naht, das Absperren während des Verschlusses, das

Nahtmaterial besprochen. Auf Grund seiner Litteraturstudien und der von ihm angestellten Thierversuche kommt er zu folgenden Schlüssen: Indizirt ist die Arteriennaht ausser bei Wunden grösserer Arterien noch beim Aneurysma traumaticum, falls nach der Ligatur des Gefässes die Ernährung des von letzterem versorgten Gebietes in Frage gestellt wird. Nur bei aseptischer Wunde ist die Naht gestattet, das Gefäss muss durch ausgedehnte Hautschnitte und auf das Schonendste freigelegt werden, das proximale und distale Abklemmen geschieht am besten durch Fingerdruck, sonst durch Unterschieben von Gazestreifen, die langsam zusammengedreht werden, oder mit Klemmen, die mit Gummi armirt sind. Feinste Seide, feinste Nadeln sind als Nähmaterial zu empfehlen. Die Wunde wird durch eine sämmtliche Wandschichten der Arterie durchgreifende Naht geschlossen, „die Naht durch die ganze Wanddicke bietet dieselben günstigen Aussichten für das Gelingen wie die Naht nur durch Adventitia und Media“ jene ist „rascher auszuführen und bietet grössere Sicherheit als die Naht nur durch die beiden äussersten Schichten“. Nach Verschluss der Wunde und dem Wiedereintritt des Blutes in das Gefäss ist eine 1—2 Minuten lange andauernde Kompression der Nahtstelle vorzunehmen. Zur Unterstützung der Naht wird die Gefässscheide noch vernäht. In der Murphy'schen Invaginations-Methode, die bei querer, mehr als die Hälfte des Umfanges betragende Durchtrennung der Arterien, die bei traumatischen Aneurysmen der Hauptgefässe angewendet werden soll, sieht Dörfler einen mächtigen Fortschritt auf dem Gebiete der Arteriennaht, ob die Hoffnungen, die er auf diese Methode setzt, dass durch sie die bisher übliche Behandlung der Aneurysmen verdrängt wird, in Erfüllung gehen, muss die Zukunft lehren. Den Schluss der Arbeit bilden die sehr ausführlichen Versuchsprotokolle, deren Durchsicht wir empfehlen, da sehr wichtige Winke über die Technik der Naht in ihnen zu finden sind.

Jakobsthal (4) berichtet über die Resultate, die er bei der histologischen Untersuchung der Heilungsvorgänge der Arteriennaht erheben konnte; es standen ihm dazu das Material der Dörfler'schen Präparate zur Verfügung, auch stellte er selbst Experimente an, um die Vorgänge, welche die in das Lumen des Gefässes hereinragenden Fadenschlingen bedingen, genauer zu verfolgen, indem er einen Seidenfaden durch die Wand der Arterien von Kaninchen legte und die Gefässe nach 2—34 Tagen untersuchte. Er fand, dass bei der Arteriennaht die Wundspalte durch Blut- und Fibrinmassen ausgefüllt wird, „im Lumen bilden sie um den Faden und auf der Innenfläche der Gefässwunde nur spärliche Auflagerungen. Schon in den ersten Tagen ist Endothelwucherung zu konstatiren, die den Fremdkörper (Faden und Gerinnsel) überziehen und vom Lumen abschliesst. Bald darauf tritt eine intensive Bindegewebs- und Gefässneubildung in der Adventitia auf, in geringer Ausdehnung auch eine solche der Media, welche in die Gerinnselmassen eindringt und sie gewissermassen organisirt. So bildet sich eine zellreiche, end-, mes- und periarteriitische Wucherung heraus. Allmählich vollzieht sich dann ein Rückbildungsprozess, indem die Zellen spärlicher und protoplasmaärmer werden, während zwischen ihnen faserige Substanz auftritt und zwar in der Media und Adventitia hauptsächlich kollagenes Bindegewebe nur spärliche elastische Elemente, während in der Intima eine ausserordentlich reiche Neubildung feiner elastischer Lamellen und Fäserchen auftritt, welche bis zur Bildung einer Art von zweiter Elastica, wenigstens in der Umgebung der Narbe, führen kann. Reste von Fibrin sind in der Intimaverdickung bisweilen

noch aufzufinden, ebenso Reste von körnigem Blutpigment in allen Gewebsschichten. Der in das Lumen gelegte Faden ist somit durch die endarteriitische Wucherung, die von Endothel überkleidet ist, vollständig abgeschlossen. In der Adventitia ist er von Granulationsgewebe mit Fremdkörperriesenzellen umgeben; doch geht die Resorption, die namentlich aus den Zelleinschlüssen erhellt, ungemein langsam vor sich.

Heinlein (3) hat in zwei Fällen (Stichverletzung der A. femoralis) die Arteriennaht vorgenommen, in dem einen Falle blieb es bei dem Versuche, da die brüchige Gefässwand bei dem Schürzen der durchgezogenen Seidenfäden durchriss; die Arterie musste unterbunden werden. Im zweiten Falle wurde die Gefässnaht mit Erfolg gemacht. Zum provisorischen Verschluss der Gefässe empfiehlt er Pincetten, deren Branchenenden an der Innenfläche glatt sind; der Verschluss der Pincette ist durch ein schmales Gummiband oder durch schwache Federkraft zu bewirken.

Kümmel (5). Der Vortrag ist auf der Naturforscherversammlung 1899 gehalten; siehe Jahresbericht 5, pag. 168.

Um quer durchschnittene Gefässe wieder zu vereinigen, hat Payr (6) folgendes Verfahren angegeben, das er bei Versuchsthieren mit gutem Erfolg ausführte. Das zu- und abführende Gefässende wird provisorisch verschlossen, wenn angängig durch Fingerdruck, wenn nicht durch das Anlegen einer durch Federdruck sich schliessenden Klemmpincette, deren Branchen mit Gummidrains überzogen sind. Das centrale Gefässende wird durch einen 1 cm langen Hohlcylinder gezogen, der so stark sein muss, dass das Gefäss gerade sein lichtes Lumen ausfüllt und in der Nähe seines Endes eine feine Nuth von mässiger Breite nur $^1/_3$ mm Tiefe hat. Das Gefässrohr wird soweit durchgezogen, dass das freie Ende $^1/_2$—1 cm über den peripheren Rand des Cylinders vorschaut, und wird dann umgestülpt, um den umgestülpten Theil des Gefässrohres wird ein Seidenfaden gelegt, da wo an der Prothese die Nuth ist. Durch die ganze Dicke der Wand des peripheren Gefässendes werden in gleichen Abständen 3—4 feine Seidenfäden geführt, mit deren Hülfe das Lumen des peripheren Stückes auseinandergezogen werden kann. Das centrale, mit der Prothese armirte Gefässende wird in das periphere invaginirt, auf diese Weise kommen sehr breite Intimaflächen mit einander in Berührung. Um das Herausschlüpfen des Invaginatum aus dem Invaginans zu vermeiden, wird eine zweite Seidenligatur auf der Prothese befestigt. Die Art und Weise des Vorgehens wird durch recht anschauliche Abbildungen erläutert. Die weiteren Details, sowie auch noch die anderen Methoden sind im Original nachzusehen. — Die Prothesen, deren sich Payr bei seinen Experimenten bediente, bestehen aus Magnesium, er wählte dieses Metall, da dasselbe vollkommen resorbirbar ist, sehr leicht sich verarbeiten lässt und durch Auskochen sicher zu sterilisiren ist.

Seggel (7) führte bei einer quer verlaufenden, in selbstmörderischer Absicht beigebrachten 4 mm langen Schnittwunde der A. carotis communis die Gefässnaht mit Glück aus. Nach Abklemmen der Arterie verschloss er die Gefässwunde mit drei dünnen Seidenknopfnähten, die durch die Adventitia und Media ohne Mitfassen der Intima geführt wurden. Die Cirkulation stellte sich, sobald die Klemmen abgenommen wurden, wieder ein; zur Sicherung der Naht legte er noch drei nur die Adventitia fassende Nähte an, darüber einen Bindegewebslappen, der mit der Gefässscheide fixirt wurde. Tamponade der Wunde. Seggel bespricht die verschiedenen Nahtmethoden,

er entscheidet sich für die von Dörfler vorgeschlagene. — Die Arbeit schliesst mit einer tabellarischen Uebersicht der bisher am Menschen ausgeführten Arteriennähte.

Gefässerkrankungen mit nachfolgender Gangrän.

1. Krause, Idiopathische Gangrän. Altonaer Aerzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 5.
2. Fritz Müller, Ueber Gangrän von Extremitäten bei Neugeborenen. Inaug.-Dissert. Strassburg 1900.
3. *Zimmermann, 6 Fälle von Hautgangrän nebst subcutaner Infusion von Kochsalzlösung. Inaug.-Diss. Tübingen 1900.

Krause (1). Bei einer an Herzfehler leidenden 23jährigen Kranken schwoll die Hand und das untere Drittel des Vorderarms blauroth an, die Haut war kühl anzufühlen, bei schwachem Pulse in der A. radialis und ulnaris. Die bedrohlichen Symptome bildeten sich zurück, die Erkrankung ist daher nur als auf trophoneurotische Störungen beruhend zu deuten.

Müller (2). Bei einem in Vorderhauptlage, mit der Zange entwickelten Kinde, war gleich nach der Geburt Kälte und Blässe der linken Hand und des Vorderarmes konstatirt worden; die Blässe war durch einen unregelmässigen Ring von der gesunden Partie abgegrenzt; am 18. Lebenstage war feuchte Gangrän der Hand und des unteren Drittels des Vorderarmes eingetreten, die Amputation des Vorderarmes wurde erst am 24. Tage gestattet, 4 Tage später Exitus. — Die Sektion und Untersuchung des amputirten Armes ergab keine Ursache für die Gangrän. Nach dem Verf. ist diese während der Geburt entstanden: denn die Mutter hatte allgemein verengtes Becken, in der letzten Zeit der Schwangerschaft hat wohl die Hand des Kindes vor dem Kopfe gelegen und war durch plötzliches Abgehen von Fruchtwasser eine kleine Strecke weit mit fortgerissen worden, der Kopf stemmte sich auf den Beckeneingang und presste die linke Hand des Kindes; durch den stetigen und zunehmenden Druck des in das Becken tretenden Kopfes wurden die Ernährungsverhältnisse der äusseren Bedeckungen der Extremität in Frage gestellt, die Gangrän entwickelte sich deshalb auch nur langsam. In der vom Verf. zusammengestellten Litteratur konnte kein ähnlicher Fall aufgefunden werden.

Aneurysmen und deren Behandlung.

1. Annandale, On the surgical treatment of aneurisms by excision. The scottish med. and surg. journ. 1900. Nr. 4.
2. Lancereaux et Paulesco, Traitement des anévrismes par la gélatine en injections sous-cutanées. Bulletins de l'académie de médecine 1900. Nr. 28.
3. *Lucas, Ueber die Anwendung von Gelatineinjektionen bei der Behandlung von Aneurysmen. Inaug.-Diss. Kiel 1900.
4. Thomas B. Tutcher, The treatment of Aneurysms by subcutaneous gelatin injection. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Jan. 12.

Annandale (1). Bei umschriebenen, nicht komplizirten Aneurysmen der Extremitäten und der A. subclavia ist die Exstirpation des Sackes vorzunehmen; ist die Vene mit demselben verwachsen, so ist die Exstirpation sammt eines Teiles der Vene vorzunehmen, da die Gefahr der Gangräne eine geringe ist.

Der erste Kranke, bei welchem Lancereaux und Paulesco (2) subcutane Gelatineinjektionen ausführten, war vorher einer diätetischen und medikamentösen Behandlung (Bettruhe, mehrfache Aderlässe, Jodkali in grossen Dosen) unterworfen gewesen, trotz dieser nahm das Aneurysma an Grösse zu und war die Perforation nahe bevorstehend. Schon am folgenden Tage nach der ersten Injektion war ein Festwerden des Tumors zu konstatiren, nach mehreren Einspritzungen konnte der Kranke aus der Behandlung entlassen werden und seiner Beschäftigung nachgehen; 1½ Jahren später trat plötzlich Exitus ein. Das Kindskopf grosse Aneurysma war mit alten, sehr festen Gerinnseln ausgefüllt, durch die die Sackwand eine beträchtliche Verdickung erfahren hatte. Bei der Behandlung der Aneurysmen durch subcutane Gelatineinjektionen darf man sich nicht mit zwei oder drei begnügen, sondern muss je nach dem Falle bis zu 20 und mehr vornehmen.

Futcher (4) hat 9 Fälle auf Anregung von Dr. Osler-Baltimore mit subcutanen Gelatineinjektionen nach Lancereaux's Methode behandelt. Im Gegensatz zu Lancereaux fand er die Injektionen oft schmerzhaft, Schüttelfrost und Fieber hervorrufend, obwohl niemals lokale Entzündungen eintreten. Eine Verminderung der Symptome und auch der Grösse der Aneurysmen traten bei einigen Kranken ein, doch eine vollständige Heilung wurde nicht erzielt. Immerhin scheinen Futcher die Resultate günstig genug, um weitere Versuche mit der Methode empfehlen zu können. Maass (New-York).

Varicen und Phlebitis.

1. M. Jakowski, Ueber den Einfluss der Bakterien bei Entstehung von Thrombosen der Venen. Gazeta lekarska 1900. Nr. 36 und 37.
2. Janni, Die feineren Veränderungen der Venenhäute bei Varicen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 1.
3. *Thorburn, A clinical lecture on varice. British medical journal 1900. November 17.

M. Jakowski (1) gelang es auf Grund einer Reihe sehr hübscher Thierversuche nachzuweisen, dass sich nach vorheriger Einbringung in den Kreislauf des Bacterium coli, der Typhus oder Diphteriebacillen stets an der Stelle, an welcher eine Verlangsamung der Blutcirkulation durch mässigen Druck eintritt, Thromben bilden, während diese Thrombose entweder vollständig ausbleibt oder nur sehr inkonstant auftritt, wenn statt der Bakterien deren Toxine in das Blut injizirt worden waren. Trzebicky (Krakau).

Janni (2). Um festzustellen, in welcher Venenhaut die Veränderungen bei Varicen vorwiegend auftreten, ist es wichtig, die innere Grenzmembran deutlich zu färben. Janni untersuchte ectatische Venen des Funiculus spermaticus und der unteren Extremität, fand neben regressiven, durch die passive Ausdehnung bedingte Veränderung der Wandung noch hauptsächlich in der Intima anzutreffende Bindegewebsneubildung, die als Knoten oder Platten bildende Endophlebitis auftreten. Entsprechend dieser Neubildung ist ein Zerfall der inneren Grenzmembran in dünnere, elastische Fasern und Häute zu konstatiren, an den grossen Knoten ist ausserdem noch eine reichliche Neubildung von elastischen Fasern nachzuweisen. Entsprechend den Knoten und Platten besteht eine beschränkte Bindegewebsneubildung in der innersten Lage der Media. Die Endophlebitis ist die zuerst auftretende Veränderung, ihr ist aber kein kompensatorischer Charakter beizumessen, wie dies von Epstein betont wird.

Lymphdrüsen- und Lymphgefässerkrankungen.

1. d'Arrigo, Ueber die Gegenwart und über die Gefahr des Koch'schen Bacillus in den sogenannten skrofulösen Lymphdrüsen. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 16.
2. *Günther, Primäre maligne Tumoren der Lymphdrüsen in Kombination mit Tuberkulose. Inaug.-Diss. Jena 1900.
3. von Noorden, Zur Lymphknotentuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 4.
4. Patel, Deux cas de hypertrophie du tissu lymphoïde traités par la quinine. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 100.
5. Reynier, Angiome lymphatique. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 2.

d'Arrigo (1) fand in den 18 Fällen von Drüsenscrophulose stets den Tuberkelbacillus (eigene Färbemethode), mochte es sich um Hyperplasie mit zerstreuten, käsigen Herden oder um völlige Verkäsung handeln. Die Bacillen liegen gewöhnlich in den perivasalen Lymphräumen als lange dünne Stäbchen mit oder ohne Verzweigungen oder als kugelige Gebilde.

v. Noorden (3) räth in Fällen von Lymphdrüsenschwellung, in welchen klinisch keine Zeichen von Tuberkulose aufzufinden sind, ausser der Probeexcision noch zu diagnostischer Tuberkulininjektion; fallen beide positiv aus, so muss möglichst bald die gründliche Exstirpation der vergrösserten Lymphdrüsen vorgenommen werden, da ein Zusammenhang zwischen Lymphknoten und Lungentuberkulose zu hohem Prozentsatze feststeht.

Patel (4) hat nach der subcutanen Injektion und nach innerlichem Gebrauch von Chinium bimuriaticum in einem Falle von Milztumor, dessen Aetiologie unbekannt, und in einem Falle von „generalisirender aleukämischer Lymphadenie“ beträchtliche Verkleinerung der Tumoren beobachtet, er glaubt dass die Volumsabnahme der Geschwülste auf der Zerstörung der pathogenen Krankheitserreger beziehungsweise auf vasokonstriktorische Wirkung des Mittels beruhen.

Reynier (5) stellt ein Kind vor, bei welchem er vor Jahresfrist ein Lymphangiom der Inginalgegend exstirpirt hatte, der Fall ist der Erwähnung werth, weil die in der nächsten Nähe des Tumor befindlichen Lymphgefässe beträchtlich dilatirt waren.

XII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

Referent: Th. Kölliker, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Lehrbücher.

1. Th. Kölliker, Chirurgie des Nervensystems. Handbuch der praktischen Medizin von Ebstein und Schwalbe. Bd. IV. Stuttgart. Ferdinand Enke 1900.

2. Nervenluxation.

2. F. Krause, Luxation des Nervus ulnaris. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 14.

3. Nervendurchschneidung, Nervenregeneration, Nervennaht.

3. A. Codivilla, Sulla rigenerazione del plesso brachiale e sulla neurorrafia. Clinica Chirurgica. Anno 1900. Nr. 10.
4. *Dingel, Ueber die Resultate der Nervennaht. Diss. Halle 1900.
5. E. Flatau und B. Sawicki, Zur experimentellen Nervenchirurgie. Gazeta lekarska 1900. Nr. 38. Centralbl. f. allgem. Pathologie und path. Anatomie 1901. Nr. 6.
6. R. Kennedy, On the restauration of coordinated movements after nerve crossing with interchange of function of the cerebral cortical centres. Communicated by Prof. Mc. Kendrick. Glasgow 1900. November and Proc. Royal Soc. 1900. Nov.
7. H. Kramer, Zur Neurologie und Nervennaht. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1900. Bd. XXVIII. Heft 2 und 3 und Inaug.-Diss. Heidelberg 1900. 131 Seiten.
8. P. Manasse, Ueber Vereinigung des N. facialis mit dem N. accessorius durch die Nervenpfropfung (greffe nerveuse). Aus der speziell physiologischen Abtheilung des physiologischen Instituts der Universität Berlin. Langenbeck's Archiv. Bd. 62. Heft 4.
9. E. Payr, Beiträge zur Technik der Blutgefäss- und Nervennaht nebst Mittheilungen über die Verwendung eines resorbirbaren Metalles in der Chirurgie. Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress. Berlin. A. Hirschwald 1900. II. p. 593.
10. Sinnreich, Traumatisches Aneurysma der A. brachialis und Durchtrennung des N. medianus. (Totalexstirpation des Aneurysmas. Nervennaht. Primäre erfolgreiche Naht des N. medianus.) Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 8.
11. W. Thorburn, A clinical lecture on secondary suture of the brachial plexus. Brit. med. journ. 1900. May 5.

4. Nervenlösung.

12. Bräuninger, Ueber einen seltenen Fall von Radialislähmung, geheilt durch Freilegung und Dehnung des Nerven. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 9.
13. Nota, Paralisi traumatica della gamba destra. Giorn. della R. acad. di med. di Torino 1900. Nr. 4.
14. E. Payr, Ueber Läsion des N. ulnaris bei Verletzungen am Ellbogengelenk. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 54. Heft 1 und 2. p. 167.

5. Nervendehnung.

15. M. Benedict, Nervendehnung bei Tabes. Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 6. April 1900.
16. A. Chipault, L'élongation des nerfs dans le traitement des lésions trophiques (mal perforant, ulcère variqueux etc.) Médecine moderne 1900. Nr. 54. Gaz. des Hôpitaux 1900. Nr. 94. Vortrag auf dem internationalen Kongress, in dem Chipault seine Behandlung obiger Leiden auf Grund von mehr als 100 Beobachtungen neuerdings empfiehlt. S. Referat Jahrgang IV. 1899. p. 207.
17. *— Les conséquences trophiques de l'élongation des nerfs: étude expérimentale. Traveaux de neurologie chirurgicale 1899.
18. Deidesheimer, Ueber Resultate der Behandlung der chron. Ischias durch blutige Dehnung des Nervus ischiadicus. Inaug.-Diss. Strassburg 1899.
19. Montini, Contributo alla cura delle lesioni trofiche metodo Chipault. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1900. Nr. 129.

6. Nervenresektion.

20. R. Belier, La résection du nerf maxillaire supérieur. Progrès méd. 1900. 5 Mai.
21. Péreire et Mally, De la résection du nerf médian à l'avant bras. Revue de chir. 1900. Novembre.
22. Poirier, Nouveau procédé pour la résection du nerf maxillaire supérieure. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXV. p. 414.
23. A. Wölfler, Zur operativen Behandlung des Torticollis spasmodicus. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 2.

7. Intrakranielle Trigeminusresektion.

24. Chipault, Résection du ganglion de Gasser. XIII. intern. med. Kongress zu Paris vom 2.—9. August 1900. Sektion für Chirurgie.
25. J. Dollinger, Die intrakranielle Entfernung des Ganglion Gasseri ohne Unterbindung der Art. meningea media. Centralbl. für Chirurgie 1900. Nr. 44.
26. *Grieshammer, Ueber Exstirpation des Ganglion Gasseri. Gesellsch. für Natur- u. Heilkunde zu Dresden. Sitzung vom 15. Dez. 1900.
27. Jacob, Du danger de léser le sinus sphénoidal dans la résection du Ganglion de Gasser. Presse méd. 1900. Nr. 53.
28. F. Krause, Der Weg zum Ganglion Gasseri. Centralbl. f. Chirurgie 1900. Nr. 16.
29. — 24 résections intracrâniennes du trijumeau et leurs résultats. XIII. internat. med. Kongress zu Paris vom 2.—9. August 1900. Sektion für Chirurgie.
30. Lexer, Krankendemonstration zur Operation des Ganglion Gasseri. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 110. Sitzung am 11. Juni 1900. Verhandlungen p. 43.
31. — Operation des Ganglion Gasseri. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 42. Lexer beschreibt eine Modifikation der Krause'schen Operation. Siehe Referat der vorhergehenden Arbeit.
32. E. S. Permann und E. Holmgreen, Ett fall af trigeminus neuralgi, behandladt medels exstirpation af ganglion Gasseri, jemte beskrifning af det exstirperad gangliet. Hygiea. Bd. LXII. Nr. 2. p. 80.
33. Tichonowitsch, Zur Frage von der operativen Behandlung der Neuralgie des N. trigeminus. Anatomo-topographische Kritik der Vorfahren zur Resektion des Ganglion Gasseri. Centralbl. für Chir. 1900. Nr. 12.

8. Sympathicus-Resektion.

34. Chipault, Résection du sympathique cervical. XIII. intern. med. Kongress zu Paris vom 2.—9. August 1900. Sektion für Chirurgie.
35. H. W. Dodd, Bilateral resection of the superior cervical ganglion of the sympathic for glaucoma. Lancet 1900. Oct. 13.
36. Jonnesco, La résection du sympathique cervical. XIII. intern. med. Kongress zu Paris am 2.—9. August 1900. Sektion für Chirurgie.
37. C. Mariani, Gozzo esoftalmico curato colla bilaterale resezione del simpatico cervicale. Un cenno preventivo su 8 casi di epilessia volgare curati collo stesso atto operativo. Estr. dalla Clinica chirurgica 1900. Nr. 1. 2.

9. Neuralgie.

38. *Chipault, Traitement chirurgical de la névralgie paresthésique. La Presse médicale 1900. Nr. 48.
39. J. Fajersztajn, Ueber das gekreuzte Ischiasphänomen. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 2.

10. Periphere Paralyse.

40. R. Bichl, Durchtrennung des N. facialis. Sitzungsberichte der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung am 19. Januar 1900.
41. H. G. Engelken, Ein Fall von Kompression des Brachialplexus durch Senkungsabscesse des VII. Hals-, sowie des I. und II. Brustwirbels. (Ein Beitrag zur Frage, ob die Schmidt-Lautermann-Zawerthal'schen Einkerbungen am Nerven vitale oder postmortale Einkerbungen sind.) Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie 1900. Bd. XXVIII. Heft 2.
42. Hofmann, Ein Fall von isolirter Lähmung des Nervus suprascapularis. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 16.
43. G. Köster, Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von der Lähmung des N. facialis, zugleich ein Beitrag zur Physiologie des Geschmackes, der Schweiss-, Speichel- und Thränenabsonderung. (Aus der med. Univ.-Poliklinik zu Leipzig.) Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. LXVIII. p. 343 und 505.

11. Neuritis.

44. R. Brodmann, Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verletzung. Aus der psych. Univ.-Klinik zu Jena (Prof. Binswanger). Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 24 und 25.
45. A. Eulenburg, Ueber gonorrhoische Nervenerkrankungen. 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen vom 16.—22. Sept. 1900. Sektion für innere Medizin und Pharmakologie. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 43.
46. A. Guttenberg, Ueber perineuritische Veränderungen des Plexus sacralis und deren Behandlung. 72. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Aachen vom 16. bis 22. Sept. 1900. Sektion für innere Medizin u. Pharmakologie. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 41.
47. G. Köster, Zur Lehre von der Schwefelkohlenstoff-Neuritis. Arch. f. Psych. Bd. 33. Heft 3.
48. Navratzki, Ein Fall von Sensibilitätsstörung im Gebiete des Nervus cutaneus femoris externus mit pathologisch-anatomischem Befunde. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1900. Nr. 17. Betrifft die Renaut'schen Körperchen, die als Bindegewebssklerose nach Nervendegeneration gedeutet wurden.
49. Steiner, Ueber die Erkrankung des distalen Endes des N. medianus. Allgem. ärztl. Verein zu Köln, Sitzung am 30. Juli 1900. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 51.

12. Neurome.

50. G. Buchanan, Large sarcomatous neuroma of the internal popliteal nerve. Brit. med. journ. 1900. April 21.
51. J. G. Clegg and F. C. Moore, A case of bilateral ganglionic neuro-gliomata of the face. Med. chronicle 1900. März.
52. *A. Elzholz, Zur Histologie alter Nervenstümpfe in amputirten Gliedern. Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie 1900. Bd. 19. Heft 1. p. 78—105 und Wiener klin. Rundschau 1900. Nr. 13. p. 245—248.
53. Keen and Spiller, A case of multiple neurofibromata of the ulnar nerve. Amer. journ. of the med. sciences 1900. May.
54. Kölliker, Demonstration von Amputations-Neuromen. Verh. der deutschen Gesellsch. für Chirurgie 29. Kongress. Berlin. A. Hirschwald 1900. I. p. 209.
55. *Posthumus, Ein Fall von Fibroma nervorum. Diss. Freiburg 1900.
56. M. B. Schmidt, Ueber ein ganglienzellenhaltiges wahres Neurom des Sympathicus. Virchow's Archiv. Bd. 155. p. 557. Faustgrosses wahres Neurom des Plexus suprarenalis.

57. Meinhard Schmid und Delbanco, Axillares Neurom des Plexus brachialis. Operationsbericht und chirurgische Besprechung von Meinhard Schmidt, histologische Untersuchung von E. Delbanco. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 54. Heft 3. 4.
58. Alexis Thomson, On Neuroma and Neuro-fibromatosis. Turnbull and Spears. Edinburgh 1900. 168 Seiten mit 20 Tafeln.
59. *Walter Wolff, Ueber Neurofibromatose. Inaug.-Diss. Strassburg 1900.
60. O. Zusch, Ein Beitrag zur Lehre von den multiplen Fibromen und ihrer Beziehung zu den Neurofibromen. Virchow's Archiv. Bd. 160. Heft 2.

Nachtrag zu 3. Nevennaht.

61. Keen, Six cases of secondary operation for wrist drop from injury to the musculospinal nerve by fracture of the humerus. Medical chronicle 1900. August. (Periphere Paralyse).
62. *P. Duval et G. Guillain, Sur le mécanisme de production des paralysies radiculaires traumatiques du plexus brachial. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1900. Nr. 55. (Verf. erklären die Narkosenlähmung ausschliesslich durch die Dehnung der Nervenwurzel bei Erhebung des Armes.)

Kölliker (1) bespricht auf Seite 974—990 die chirurgische Therapie des peripherischen Nervensystems und zwar die Kommotion und Kontusion der Nerven, die Nervenluxation, die Verletzungen mit Kontinuitätstrennung der Nerven, die Nervennaht, die Fremdkörper der peripherischen Nerven, die Operationen an Nerven — Neurolysis, Neurotonie, Neurotomie, Neurektomie, Neurexairese — und die Geschwülste der peripherischen Nerven. Entsprechend dem Zwecke des Handbuches handelt es sich nur um eine kurze Uebersicht der chirurgischen Therapie des Nervensystems.

Krause (2) hat 3 Fälle von Luxation des N. ulnaris operativ behandelt, indem er die Nerven durch einen Periostknochenlappen im Sulcus zurückhielt. Der Periostknochenlappen wurde aus dem Olekranon genommen, das Periost blieb als Brücke stehen, der umgeklappte Lappen wurde am Epicondylus medialis fixirt.

Codivilla (3) berichtet unter besonderer Berücksichtigung der Technik der Nervennaht und der Nervenregeneration über 5 Fälle von Nervennaht. Was die Nervenregeneration anbelangt, so entscheidet sich Codivilla für die alte Theorie, der Regeneration ausgehend von den Achsencylindern des proximalen Nervenstumpfes, wenngleich er seine Fälle nicht für absolut beweisend hält, eine Einschränkung, die Ref. nicht theilt, denn der eine Fall von Naht des Plexus brachialis erlaubt keine andere Deutung der Regeneration.

In zwei Fällen war die Nervennaht ohne Erfolg. Diese Fälle betreffen einmal den N. medianus. Hier dürfte das Narbengewebe, in dem die Naht ausgeführt wurde, den Erfolg vereitelt haben. Der zweite ungünstige Fall betrifft den N. peronaeus. Hier wurde der proximale Nervenstumpf nicht aufgefunden, bezw. würde sein Aufsuchen eine so beträchtliche Diastase ergeben haben, dass dadurch der Erfolg der Katgutschlingennaht, des allein in Frage kommenden Verfahrens, überaus fraglich geworden wäre. Codivilla implantirte daher den N. peronaeus seitlich in den N. tibialis. Dieser Eingriff führte zu keinem Erfolg, wohl weil der Tibialis nicht angefrischt worden war, sondern der Peronaeus in einer Längsspalte des Nerven eingepflanzt wurde. Eine primäre Ulnarisnaht und eine Medianusnaht am 23. Tage nach der Verletzung ergaben vollständige Wiederherstellung der Funktion.

Von besonderem Interesse ist die Verletzung des Plexus brachialis. Bei dem 15 Jahre alten Patienten war durch eine Schnittverletzung die V. axillaris und die Art. circumflexa anterior hart an ihrem Abgange von der Axillaris, ferner vom Plexus der N. musculo-cutaneus, die äussere Wurzel des N. medianus und der vordere Strang des Plexus brachialis durchtrennt worden. Es waren daher von ihrem Centrum getrennt die Aeste des Musculocutaneus, Medianus, Ulnaris und die Nerven der Mm. pectorales. Die Nerven wurden mit je drei Nähten miteinander vereinigt, einige paraneurotische Nähte vermehrten den Halt. Als Nahtmaterial benutzte Codivilla Pferdehaare. Bei der Entlassung aus dem Krankenhause bestand Lähmung des Biceps und aller Muskeln an Vorderarm und Hand, die durch den Medianus und Ulnaris versorgt werden. Zwei Monate nach der Verletzung beginnt der Biceps zu funktioniren, acht Monate nach der Verletzung die Flexoren der Hand und der Finger, zwölf Monate nach der Verletzung die kleinen Muskeln der Hand. Zwei Jahre nach der Verletzung wurde folgender Befund erhoben:

Trophische Störungen leichterer Art finden sich an der rechten oberen Extremität nur an der Hand. Die rechte Hand ist etwas kleiner geblieben als die linke, die Knochen des rechten Vorderarmes und der rechten Hand sind schwächer als die der linken Seite. Der Metacarpus des rechten Zeigefingers ist 3 mm kürzer als der des linken. Die Muskeln des rechten Vorderarmes und der rechten Hand sind etwas schwächer als auf der gesunden Seite. Die Beweglichkeit ist vorzüglich, nur die Streckung der Finger lässt noch etwas zu wünschen übrig. (Defekt der Lumbricales und Interossei.) Die Bewegungen geschehen auf der rechten Seite etwas langsamer als links. Die Sensibilität unterscheidet sich kaum von der gesunden Seite. Elektrische Erregbarkeit: Faradischer Strom. Der Biceps, die Muskeln des Vorderarmes und der Hand sind vom Muskel und vom Nerven aus erregbar, aber in geringerer Intensität als links. Galvanischer Strom. Normale Kathoden. Schliessungszuckung, nur ist an der linken Hand eine deutliche Zuckung schon bei 3 m. A. zu erzielen, an der rechten Hand aber erst bei 5 m. A.

Flatau und Sawicki (5) haben nach Durchschneidung des N. peronaeus das distale Ende des Nerven mit dem N. tibialis vereinigt. Es stellten sich zunächst die Erscheinungen der Peronaeuslähmung ein, nach einigen Wochen jedoch erfolgte Restitution im Peronaeusgebiet, die nach Monaten zur vollständigen Wiederherstellung führte. Diese Restitution wurde auch dann beobachtet, wenn zwischen der Resektion des Peronaeus und der Vereinigung mit dem Tibialis einige Wochen bis zu einem Monat lagen. Es geht aus diesen Beobachtungen hervor, dass die mit spezifischen Funktionen ausgestatteten Nerven nicht nur im Stande sind, regeneratorisch in distale Stümpfe anderer Nerven einzuwachsen, sondern auch die trophischen und wahrscheinlich ebenfalls die sensiblen und motorischen Aufgaben der letzteren übernehmen können. Demnach wäre die Annahme berechtigt, dass die Vorderhornzellen des Rückenmarks die Fähigkeit besitzen, ihre trophischen Impulse nicht nur in der Richtung der mit ihnen durch Nervenfasern normal verbundenen Muskeln zu übersenden, sondern auch den Muskeln, deren Nerven ursprünglich mit anderen Vorderhornzellengruppen in Verbindung standen. Falls durch weitere Versuche die Annahme bestätigt werden sollte, dass in den Muskeln willkürliche spezifische Bewegungen unter den angeführten Umständen zurückkehren können, dann wäre zu schliessen, dass die willkürlichen motorischen Impulse, welche im Grosshirn ausgelöst werden, mit gewissen

Vorderhornzellen nicht nothwendig im Zusammenhang stehen müssen, dass demnach auch andere Vorderhornzellen sie in Funktion versetzen können. Damit wäre die Möglichkeit einer Translokation von motorischen Funktionen im Bereiche des Rückenmarks nicht von der Hand zu weisen. (Polnisch. Nach dem Referat im Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.)

Kennedy (6) hat nach sehr bemerkenswerthen Versuchen von Nervenkreuzung diese neue Operation beim Menschen ausgeführt und eröffnet damit Aussicht auf Erfolg bei Lähmungen und bei Neuralgien motorischer Nerven. Verf. stellte zunächst durch Versuche an Hunden fest, dass es gelingt, die Nerven der Beugemuskeln mit dem Radialis und umgekehrt nach der Durchschneidung zu kreuzen. Die Heilung erfolgt, was die Funktion anbelangt, in der gleichen Zeit, wie nach einer einfachen Durchschneidung und Naht. Besonders hervorzuheben ist aber, dass die Nervencentren, auch die kortikalen Hirncentren, ihre Rollen tauschen, dem Willen folgende Impulse ertheilen und in den peripheren Endigungen vollkommen koordinirte Bewegungen auslösen.

Diese experimentell gewonnenen Erfahrungen nützte Kennedy in einem Fall von Facialiskrampf aus, indem er den distalen Abschnitt des durchschnittenen N. facialis mit dem Stamm des N. accessorius vereinigte. Es trat Heilung des Krampfes bei Erhaltung der Funktion des Facialis ein. Bezüglich der Operation selbst bemerken wir, dass die Facialis nahe bei seinem Austritt aus dem Canalis Fallopii durchschnitten und in der Accessorius da implantirt wurde, wo dieser Nerv unter dem hinteren Bauche des Digastricus austritt.

Kramer (7) berichtet über die Nervenlösungen und Nervennähte, die in den letzten 20—25 Jahren in der Heidelberger Klinik vorgenommen sind. Es handelt sich um 6 Nervenlösungen und 27 Nervennähte (22 Fälle).

Die Neurolysen betreffen je zweimal den Radialis, den Ulnaris und den Plexus brachialis. In allen diesen Fällen handelte es sich um Kompressions-Paralyse bei Frakturen und zwar des Humerus, des Condylus medialis humeri und der Clavicula. Der eine Fall von Radialislähmung, sowie die beiden Lähmungen des Plexus brachialis sind primäre Kompressionsparalysen, die am Plexus brachialis eine ungünstigere Prognose bieten als die sekundären Calluslähmungen. Die beiden Neurolysen am Radialis und eine am Ulnaris führten zur Heilung, die Nervenlösungen des Plexus brachialis ergaben sehr geringe partielle Erfolge, die zweite Lösung des Ulnaris zeigte nach sieben Monaten noch keinen Erfolg.

Die 27 Nervennähte betreffen 9 mal den Radialis, 11 mal den Medianus, 6 mal den Ulnaris, 1 mal den Plexus brachialis.

Das Resultat bei 26 dieser Fälle ergiebt Wiederherstellung der Leitung ohne Rücksicht darauf, für wie viele Muskeln diese stattgefunden hat, in 16 Fällen, 4 Misserfolge im physiologischen Sinne, 6 Misserfolge in Hinsicht auf den praktischen Erfolg. Die primäre Nervennaht ergab in 8 Fällen 7 Erfolge, die sekundäre in 14 Fällen 11 Erfolge. Die Arbeit bringt ferner die ausführlichen Krankengeschichten, bespricht die Prognose der Nervennaht an den einzelnen Nerven, die nur von lokalen Umständen beeinflusst werden kann, entscheidet sich bezüglich der Technik für die direkte Nervennaht und schliesst mit der Besprechung der Enderfolge bezüglich der Motilität, der Sensibilität, der trophischen Störungen und der Leistungsfähigkeit für grobe und feine Arbeit.

Auf experimentellem Wege tritt Manasse (8) der Frage der Nervenvereinigung durch die Nervenpfropfung näher. Seine an Hunden ausgeführten Versuche zeigen, dass die Einpflanzung des peripheren Facialisabschnittes in den N. accessorius, ohne dass dieser Nerv vorher durchschnitten oder angefrischt war, nicht nur zu einer Vereinigung der Nerven führte, sondern dass auch Nervenfasern vom Accessorius in den Facialis eingewachsen waren, mithin Wiederherstellung der Leitung erfolgt war. Verf. empfiehlt die Methode der Nervenpfropfung für Facialisparalysen und zwar soll die Operation ohne Durchschneidung des Accessorius durch einfache seitliche Einpflanzung geschehen. Schliesslich bringt Manasse eine Operationsmethode beim Menschen in Vorschlag, die wir wörtlich folgen lassen.

Bei der Ausführung der Operation führt man einen Schnitt vom Ansatze der Ohrmuschel, senkrecht unter der Incisura intertragica beginnend, dem vorderen Bande des M. sernocleidomastoideus entlang, 10—12 cm nach abwärts. Der Schnitt durchtrennt Haut, oberflächliches Blatt der Halsfascie bezw. das Platysma und legt den Kopfnicker frei, der nach aussen gezogen wird. Dabei trifft man, am Ohr angefangen, nach abwärts den N. auricularis magnus, die V. jugularis externa und den M. subcutaneus colli medius. Man geht nun an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Kopfnickers in die Tiefe und findet etwas seitlich und vor der V. jugularis communis, die hier von Lymphdrüsen umgeben ist, den N. accessorius gerade ehe er sich anschickt, in den Kopfnicker einzudringen. Die Art. sternocleidomastoidea wird falls erforderlich unterbunden. Man verfolgt den Accessorius nach aufwärts bis an den Proc. transversus des Atlas und isolirt ihn dort vorsichtig von der begleitenden Vene. (Verf. empfiehlt zu diesem Akt ein besonderes rechtwinklig gebogenes Häkchen. Abbildung.) Nun sucht man den N. facialis dicht an seinem Austritt aus dem Foramen stylomastoideum auf. Auf das obere Ende des Längsschnittes wird ein halbkreisförmiger Bogenschnitt aufgesetzt, der das Ohrläppchen umkreist und den Längsschnitt nach vorn und rückwärts gleich weit überragt. Nach Zurückschlagen der Hautlappen und nach Freilegen des oberen Umfanges der Ohrspeicheldrüse wird diese mit scharfem Haken nach aussen, unten und vorn gezogen, wobei der Stamm des N. facialis, begleitet oder durchsetzt von der Art. auricularis posterior oder deren Aesten sichtbar wird. Wird der hintere Bauch des M. biventer durchschnitten, dabei die an seiner medialen Fläche ziehende Art. und V. occipitalis unterbunden, dann vermag man den N. accessorius so weit nach oben und aussen zu verschieben, dass es gelingt, ihn ohne erhebliche Spannung mit dem am Foramen stylomastoideum durchtrennten Facialisstamm durch die Naht zu vereinigen.

Payr (9) hat nachgewiesen, dass Magnesium resorbirbar ist und verwendet ausser zur Blutgefässnaht auch zur Nervennaht Magnesiumröhren. Die Nervennaht wird entweder in der Weise angelegt, dass das freie Ende der vorher angeschleiften Nervenstümpfe in ein Magnesiumröhrchen eingeführt wird und die Faden über die Magnesiumprothese geknüpft werden oder es wird der eine Nervenstumpf in ein 1—$1^1/_2$ cm langes Magnesiumrohr geschoben, dann die Nervenstümpfe durch die Naht vereinigt, über die Vereinigungsstelle das Magnesiumrohr geschoben und durch eine Umschlingungsnaht an das Gewebe der Nachbarschaft zur Sicherung der Lage befestigt. Das Magnesiumrohr schützt die Nervennaht vor Zerrung, Knickung, Einheilung in schwielige Bindegewebs-, Knochen- und Narbenmassen. Diese Art von Nervennaht ist

von Payr schon wiederholt mit Erfolg angelegt worden. Die Magnesiumröhrchen sind auch bei Nervendefekten nach Art der suture tubulaire von Vanlair zu verwenden.

Thorburn (11) hat $7^1/_2$ Monate nach einer Maschinenverletzung die sekundäre Naht des Plexus brachialis vorgenommen. Den Schnitt zur Freilegung des Geflechtes legte er am vorderen Rande des Trapezius an und erleichterte sich den Zugang zum Operationsfeld, indem er die Clavicula durchsägte und in der Mohrenheim'schen Grube in die Tiefe drang. Sowohl der proximale als der distale Abschnitt des Plexus war in Narbenmassen fest eingebettet, es bestand eine Diastase von 5 cm. Das Nervengewebe des proximalen Abschnittes wurde in fünf, das des distalen in drei Stränge getrennt, die miteinander ohne Schwierigkeiten durch die Naht verbunden werden konnten.

Sieben Monate nach dem Eingriff stellten sich die ersten Erscheinungen von Nervenregeneration ein, die übrigens doch recht unvollkommen blieb. Bei der letzten Untersuchung des Verletzten vier Jahre nach der Nervennaht hatte sich die Sensibilität aber nicht für alle Qualitäten, die Motilität in der Hauptsache nur an den Beugern des Ober- und Vorderarmes wieder hergestellt, die vollkommen unbrauchbare Hand steht in Krallenstellung.

Etwa vier Wochen nach einer Luxation des Oberarmes zeigten sich im Falle von Bräuninger (12) die ersten Symptome einer Radialislähmung. Vier Monate später wurde der Nerv an der Beugeseite zwischen dem Caput internum et longum vor der Sehne des Latissimus dorsi freigelegt. Der Nerv ist nach unten bis zur Umschlagsstelle in festes Narbengewebe eingebettet, nach der Achselhöhle hin ist er frei beweglich. Um ihn vollständig zu lösen, musste er auch an der Streckseite oberhalb der Mitte freigelegt werden, wobei unter dem Triceps eine Verbindung der beiden Wundhöhlen hergestellt wurde. Vorzüglicher Erfolg, der vollkommen zu werden verspricht.

Nota (13) beschreibt eine erfolgreiche Nervenlösung bei Kompressionsparalyse. Es handelte sich um eine narbige Einschnürung der Gefässe und Nerven bei einer Fraktur des rechten Oberschenkels im unteren Drittel, die mit starker Kallusbildung verheilt war. Bemerkenswerth ist, dass der zerfaserte N. peronaeus nur unter Durchschneidung des Nerven sich freilegen liess. Er wurde wieder durch die Naht vereinigt.

Payr (14) beschreibt drei Fälle von Nervenlösung des N. ulnaris am Ellbogengelenke aus der Grazer Klinik. Es handelte sich in allen drei Fällen um Kompressionsparalysen, einmal durch Kompression des Nerven zwischen Knochenfragmente, einmal durch Druck eines bindegewebigen Kallus und einmal um Kompression durch Narbengewebe. Die Freilegung und Lösung des Nerven war, wie es bei diesen Fällen die Regel ist, von Erfolg begleitet.

Bei einem Tabiker hat Benedikt (15) beide Ischiadici gedehnt, mit dem Erfolg, dass sich die Gehfähigkeit, die neuralgischen Schmerzen und die laryngealen Krisen besserten.

Der Arbeit von Deidesheimer (18) liegen fünf Fälle von Dehnung des N. ischiadicus bei chronischer Ischias und eine Dehnung des N. cruralis zu Grunde. Zur Beurtheilung des Werthes der Nervendehnung können jedoch nur zwei Fälle von Ischiadicusdehnung in Frage kommen, indem die Heilung nun 1 Jahr und 4 Monate Stand gehalten hat. Ein Fall von Dehnung des Ischiadicus ist 2 Monate nach Auftreten des Leidens ausgeführt, sodass er noch nicht wohl als chronische Ischias zu bezeichnen ist, in zwei weiteren

Fällen bedingte eine Beckengeschwulst bezw. eine ankylosirende Hüftgelenks-Entzündung die Neuralgie, sodass in diesen Fällen nur auf einen vorübergehenden Erfolg zu rechnen war.

Montini (19) hat die Nervendehnung nach Chipault in einem Fall von chronischem schmerzhaften Oedem des ganzen rechten Armes versucht. Nachdem verschiedene Behandlungsmethoden erfolglos geblieben waren, dehnte Verf. den Medianus am Oberarm. Allmähliche Heilung in 3 Monaten.

Péreire und Mally (21) entfernten ein seit 16 Jahren bestehendes diffuses Lipom des Medianus am Vorderarm. Defekt von 8 cm Länge. Eine Vereinigung der Nervenstümpfe wurde nicht versucht. Die Funktion gestaltete sich günstig.

Poirier (22) hat ein Verfahren ausgebildet und an der Leiche geübt, das gestattet, ohne Knochenresektion den N. supramaxillaris zu reseziren. Er legt den N. infraorbitalis zunächst am Foramen infraorbitale frei und schlingt ihn an. Hierauf wird ein senkrechter Schnitt zu $^3/_4$ oberhalb und $^1/_4$ auf dem Jochbogen angelegt und zwar 1 cm hinter dem Winkel zwischen Jochbogen und Orbitalfortsatz des Jochbogens. In 4 cm Tiefe findet man den Nerven, der abgedreht und an der Fadenschlinge aus dem Infraorbitalkanal ausgezogen wird. Wir verzichten auf die Beschreibung der Details der Operation, da sie unseres Erachtens keine Vorzüge vor der Braun-Lossen'schen Methode hat, indem sie wegen der Tiefe und Unübersichtlichkeit des Operationsfeldes unsicher ist.

Belier (20) berichtet über eine nach der Methode von Poirier ausgeführte Resektion des N. infraorbitalis.

Wölfler (23) vertritt die Ansicht, dass bei erfolgloser Neurektomie des N. accessorius die Resektion der ersten drei Cervikalnerven auszuführen sei. Die Statistik spricht für diese Anschauung, indem 68 Neurektomien des N. accessorius nur 23 Heilungen lieferten, während 15 Resektionen der Cervikalnerven 11 Heilungen und in 4 Fällen wenigstens Besserung brachten. Eine eigene Beobachtung bildet die Grundlage der Arbeit.

Chipault (24) will die intrakranielle Trigeminusresektion durch die totale periphere Trigeminusresektion und die Resektion des obersten Ganglion des Halssympathicus ersetzen.

Auf Grund von anatomischen Untersuchungen gelangt Dollinger (25) zu der Ansicht, dass das Ganglion Gasseri ohne Unterbindung der Art. meningea media entfernt werden kann. Bei 100 untersuchten Schädeln lag die Eintrittsstelle der Arterie in 59% so weit hinter der Austrittsöffnung des 3. Trigeminusastes, dass dieser und mit ihm das Ganglion ohne Unterbindung der Art. men. med. selbst dann erreicht werden kann, wenn man direkt von aussen darauf vordringt, in 35% dagegen, wenn man von etwas vorn und aussen gegen das Ganglion vorgeht. Das Ganglion kann demnach in 94% der Fälle ohne Unterbindung der Art. meningea media entfernt werden. Dollinger resumirt folgendermassen:

1. Das Ganglion Gasseri kann ohne Unterbindung der Art. meningea entfernt werden. Beweis dafür sind die nach dieser Methode operirten 5 Fälle des Verf.'s. Die Operation wird durch Wegbleiben der Unterbindung abgekürzt und die aus der Unterbindung entspringenden Komplikationen fallen weg.

2. Der vordere Ast der Art. meningea media liegt in mehr als der Hälfte der Fälle an der vorderen unteren Kante des Os parietale in einem geschlossenen knöchernen Kanal und nur in der kleineren Hälfte in einer offenen Rinne.

Nichtsdestoweniger stammt aus dieser Lage doch nur ausnahmsweise eine heftige Blutung.

3. Es liegt daher nicht genügender Grund vor, in einem jeden Fall von Entfernung des Ganglion Gasseri präventiv die Carotis externa freizulegen.

Jacob (27) hält nunmehr den von ihm und anderen eingeschlagenen Weg zum Ganglion Gasseri von der Fossa pterygo-palatina aus für minderwerthig und zieht die Methode von Krause und Hartley vor. Insbesondere erwähnt er, dass die Verletzung des Sinus sphenoidalis schwer zu vermeiden ist und fürchtet diese Verletzung, weil der mit Blut gefüllte Sinus leicht den Ausgang von Infektionen, namentlich auch einer Meningitis, bilden kann.

Krause (28) tritt den Ausführungen von Tichonowitch (s. Ref. 33) entgegen. Kein Verfahren legt das Operationsfeld so frei wie seine temporale Operation. Sowohl aber für die Unterbindung der Art. meningea media, für die wirkliche Ausrottung des Ganglion als zur Schonung des Sinus cavernosus, der Carotis interna, der Bewegungsnerven des Auges ist genauer Ueberblick des Operationsfeldes erforderlich. Aus diesen Gründen ist das Verfahren von Quénu und Sebileau nicht empfehlenswerth, denn bei ihm ist das Operationsfeld weniger zugänglich als bei der temporalen Methode. Krause bedient sich übrigens bei Bildung des Knochenlappens nun der neueren technischen Hülfsmittel, der Doyen'schen Fraise, der Gigli'schen Säge und der Dahlgreen'schen Zange. Ein besonderes Gewicht legt er darauf, dass nach Umlegen des Knochenlappens die seitliche Schädelwand unmittelbar bis zu ihrem Uebergang in die Schädelbasis, also bis zur Crista infratemporalis mit der Hohlmeisselzange fortgenommen wird. Man kann dann den Lappen bequem über das Jochbein herunterschlagen ohne den Jochbogen zu reseziren, hat freien Zugang zur mittleren Schädelgrube und kann das Heben des Gehirns auf das geringste Mass beschränken.

In einer weiteren Arbeit (29) berichtet Krause über 24 von ihm nach seiner Methode ausgeführte intrakranielle Trigeminusresektionen. In 6 Fällen Heilung von $4^1/_2$—$7^1/_2$ jähriger Dauer, 2 Todesfälle, von denen einer im Kollaps nach der Operation, der andere 6 Tage nach der Operation an Herzinsufficienz.

Lexer (30) berichtet über 9 und demonstrirt 3 Fälle von Resektion des Ganglion Gasseri und giebt eine Reihe wichtiger Winke zur Erleichterung der Operation. Nur einmal wurde genau nach den Vorschriften von F. Krause operirt. In den anderen Fällen wurde nach Bildung eines Hautknochenlappens, dessen beide Schnittenden an dem Ohre und seitlich vom Auge bis zu einer Linie nach unten reichen, die den Ansatz des Ohrläppchens mit dem äussersten Ende der Augenbraue verbindet, ohne weitere Verletzung der Weichtheile der Jochbogen temporär resezirt und danach die Schädelbasis bis in die Nähe des Foramen ovale und spinosum fortgenommen. Der Lappen wird durch diese Schnittführung nicht nur kleiner als nach Krause, sondern auch nach unten und etwas nach vorn beweglicher, auch kann man etwas von unten her an das Ganglion herankommen.

Bei einer Blutung aus der Art. meningea media durch Abgleiten der centralen Ligatur konnte die Blutung durch Jodoformgaze-Tamponade des Foramen spinosum gestillt werden. Der Tampon heilte ein.

Stellten sich Schwierigkeiten ein bei der Lösung der Dura am Ganglion, dann wurde der Knochen bis zum Foramen ovale resezirt und die Lösung der

Dura durch Anspannung des Ganglion nach unten an dem freiliegenden dritten Aste erleichtert.

Weiter empfiehlt Lexer nach dem Rathe von v. Bergmann bei durch temporäre Tamponade nicht stehender venöser Blutung den Patienten hoch aufzusetzen. Die Blutung steht dann auf kurze Zeit, das freigelegte Ganglion ist wegen Zurücksinken des Gehirns in die Schädelhöhle gut zu übersehen und die Resektion kann zu Ende geführt werden. Lähmung der Augennerven, die Lexer auf den Druck des Gehirnspatels zurückführt, trat fünfmal ein (Abducens 4, Trochlearis 1). In einem Fall ist die Abducenslähmung noch nicht vollkommen zurückgegangen. Keratitis schloss sich zweimal an die Operation an, die bei bestehender leichter Conjunctivitis vorgenommen worden war.

Perman und Holmgren (32) haben bei einer 66 Jahre alten Patientin eine intrakranielle Trigeminusresektion nach Krause-Hartley mit temporärer Abmeisselung des Jochbogens ausgeführt. Der Kranken war 1883 der N. frontalis und infraorbitalis resezirt werden; 1887 wurden mehrere Zähne extrahirt; 1889 Resektion des Oberkiefers mit Exstirpation eines nicht unerheblichen Stückes des Ramus ascendens, im gleichen Jahre Resektion des ersten Astes nach Enucleatio bulbi. 10 Jahre später so heftige Schmerzen, dass zur intrakraniellen Resektion geschritten wurde. Während der Operation wurde die Dura verletzt und es floss viel Cerobrospinalflüssigkeit ab, was die Raumbeengung in der Tiefe sehr verbesserte, Völlige Heilung.

Tichonowitch (33) kritisirt vom topographisch-anatomischen Standpunkte die Verfahren zur Resektion des Ganglion Gasseri und unterscheidet den temporalen und den sphenoidalen Weg. Er gelangt zu dem Schlusse, dass das Verfahren von Quénu und Sebileau allen Anforderungen am besten entspricht. Die verhältnissmässig einfache Technik der Operation, der geringe Umfang der Knochenresektionen, der gefahrlose Weg zum Foramen ovale zwischen dem Knochen und dem Periost, das Fehlen grosser Gefässe, die leichte Orientirung in den Geweben, durch die man zum Ziele vordringt, die günstigen Bedingungen für die Anlegung einer Ligatur an die Arteria meningea media, die man überdies in der Regel gut schützen kann, die ziemlich kleinen Dimensionen der zur Blosslegung erforderlichen Knochenlücken, endlich die geschützte Lage des Knochendefekts durch die zahlreichen hinter dem provisorisch resezirten Arcus zygomaticus gelegenen Organe, die Sicherheit der Konsolidation des Jochbogens durch die breite Oberfläche des vorderen Resektionsschnittes, alles das stellt den grossen Vortheil des in Rede stehenden Verfahrens dar und berechtigt zur Anerkennung des Verfahrens von Quénu und Sebileau als des zweckmässigsten. (Vergl. hierzu Ref. Krause [28].)

Chipault (34) hat die Sympathicus-Resektion 40mal ausgeführt. Wegen Epilepsie 26 Operationen, 3 Fälle sind dauernd geheilt. Wegen Basedowscher Krankheit operirte er zweimal mit Erfolg. Glaukom war 7mal die Indikation, in 6 Fällen trat Besserung ein. Mit gutem Erfolg (s. auch Ref. Chipault 24) operirte er dreimal bei Trigeminusneuralgie, einmal bei Accessoriuskrampf. Eine Operation bei ophthalmischer Migräne ergab eine vorübergehende Besserung.

Nach dem Vorgange von Jonnesco hat Dodd (35) eine doppelseitige Resektion des Sympathicus wegen Glaukom erfolgreich ausgeführt. Es wurden 4 cm des Nerven mit dem Ganglion sup. resecirt.

Jonnesco (36) hat 126 mal die Sympathikektomie ausgeführt und zwar 97 mal bei Epilepsie, 15 mal bei Basedow'scher Krankheit, 12 mal bei Glaukom, 2 mal wegen essentieller Migräne. Von 49 wegen Epilepsie Operirten aus den Jahren 1896—1898 sind 12 geheilt geblieben, 4 wesentlich gebessert. Sehr gute Erfolge, Heilung oder Besserung erzielte Jonnesco bei Basedow-scher Krankheit, auch bei Glaukom und Migräne war der Erfolg zufriedenstellend. Verf. macht die doppelseitige Operation in einer Sitzung. Er entfernte theils nur das obere, theils das obere und mittlere, theils alle drei Ganglien, zweimal auch selbst das oberste Brustganglion.

Mariani (37) hat mit der doppelseitigen Sympathicusresektion einen theilweisen Erfolg bei einem Falle von Basedow'scher Krankheit. Bei acht Fällen von genuiner Epilepsie erzielte die Operation zweimal Ausbleiben der Anfälle (Beobachtungszeit 4 resp. 5 Monate), zweimal Besserung, viermal keine wesentliche Aenderung des Zustandes).

Fajersztayn (39) bespricht das Lasègne'sche Zeichen bei Ischias — schmerzlose Beugung im Hüftgelenke bei gebeugtem Unterschenkel, Schmerzen bei gestrecktem Unterschenkel durch die Dehnung des Nerven —. Beugt man das gesunde Bein bei gestrecktem Unterschenkel oder führt man bei erhobenem Bein eine Dorsalflexion in der Ferse aus, so tritt gleichfalls Schmerz auf, veranlasst durch Dehnung und Verschiebung des Duralsackes, wobei wohl auch die Lageveränderung des Beckens nicht ohne Einfluss ist. Das Symptom hat Verf. in 60% seiner Ischiasfälle nachweisen können.

Die von Biehl (40) beschriebene Durchtrennung des N. facialis durch einen Messerstich ist aus dem Grunde von Werth, weil sie den Beweis erbringt, dass der Facialis auch sensible und vasomotorische Fasern hat. Ausser der Störung der Motilität bestand nämlich auch Störung der Sensibilität und der Schweisssekretion.

Engelken (41) gelangt zum Schlusse, dass die Lautermann'schen Incisionen keine Kunstprodukte sind, sondern als accessorische Ernährungswege des Achsencylinders aufzufassen sind. Ihre grössere oder geringere Deutlichkeit ist die Folge eines physiologischen oder pathologischen Zustandes.

Einen Fall von isolirter Lähmung des M. suprascapularis, entstanden durch einen Sturz auf die linke Schulter, beschreibt Hofmann (42). Er nimmt an, dass der Plexus durch Adduktion des Schlüsselbeines gegen die Halswirbelsäule gedrückt worden ist. M. supra- und infraspinatus waren vollkommen atrophisch, die Atrophie fiel namentlich am M. infraspinatus auf.

Die Arbeit Köster's (43) beruht auf einer grossen Reihe klinischer Beobachtungen, die in hervorragender Weise verwerthet sind und enthält in einem zweiten Theile experimentelle Studien. Wir heben als für den Chirurgen wichtig, die Sätze, die die topische Diagnostik bei Fascialislähmung betreffen, hervor:

1. Zur Erkennung des ganz peripheren Sitzes unterhalb des Foramen stylomastoideum und bis zum Abgange der Chorda hinauf dient uns das Fehlen aller übrigen Ausfallserscheinungen ausser der unvermeidlichen Schweissstörung und die Anwesenheit der motorischen Lähmung.

2. Sitzt die Kontinuitätsunterbrechung irgendwo oberhalb des Chordaabganges entweder im letzten absteigenden oder dem über die Paukenhöhle hinwegziehenden Abschnitt des Fallopi'schen Kanales (Antrumschwelle), so wird ausser motorischer und Schweissstörung stets eine solche des Geschmackes und öfters auch der Speichelabsonderung vorhanden sein.

3. Trifft die Läsion die Gegend des Knieganglions, so kommt zu den unter 2 genannten Erscheinungen noch die Alteration der Thränenabsonderung als konstantes und eine auf Läsion des Acusticus beruhende Gehirnstörung als nicht ganz konstantes Symptom hinzu.

4. Liegt die Leitungsunterbrechung oberhalb des Knieganglions bis zum Eintritt des Facialis in das Gehirn, so sind die unter 2 und 3 aufgeführten Ausfallsbestimmungen vorhanden mit Ausnahme des Geschmacksverlustes.

5. Wenn ein Herd den Facialiskern und dessen nächste Umgebung beschädigt hat, so werden sich dieselben Symptome nachweisen lassen wie bei 4 und es wird die Diagnose in diesem Falle nur aus anderen für die Affektionen der Medulla oblongata charakteristischer Anzeichen (homo- oder kontralaterale Extremitätenlähmung, Zwangs-Lachen oder -Weinen u. s. w.) gestellt werden können.

6. Läsionen des Facialiskerns allein, wenigstens wenn es sich um einen angeborenen Defekt des motorischen Facialiskerns handelt, haben ausser der motorischen Lähmung nur noch eine Störung der Schweisssekretion zur Folge. Verf. hat jedoch nur zwei derartige, allerdings doppelseitig affizirte Fälle beobachten können und möchte daher die Lokalisation nicht mit der vollen Bestimmtheit wie die übrigen aufstellen.

Wir erwähnen noch, dass im klinischen Theile der Arbeit auch Erfahrungen verwerthet wurden, die bei der intrakraniellen Trigeminusresektion gewonnen sind, sodass wir das Studium der Arbeit allen jenen Chirurgen empfehlen, die sich mit der genannten Operation beschäftigen.

Unter Berücksichtigung der betreffenden Litteratur schildert Brodmann (44) einen Fall von Neuritis ascendens im Anschlusse an einen wuchtigen Stoss gegen die Kuppe des vierten rechten Fingers, die zu einer fortschreitenden, amyotrophischen Parese des rechten Armes führte. Es handelte sich um einen Unfallkranken, der an der psychiatrischen Klinik zu Jena als Vollinvalide erklärt wurde. Ref. hat in seiner Unfallpraxis wiederholt Fälle von aufsteigender Nerven-Entzündung ohne äussere Verletzung beobachtet und zwar nicht nur nach lokalisirten Traumen wie z. B. Stoss gegen eine oder mehrere Fingerkuppen, sondern auch nach Erschütterung der ganzen oberen oder unteren Extremität, so z. B. nach einer Erschütterung der oberen Extremität bei einem Spatenstich, der mit grosser Wucht geführt, auf einen Stein auftraf.

Eulenburg (45) beschreibt als gonorrhoische Nervenerkrankungen: 1. Neuralgien. Hauptsächlich wird der Ischiadicus, ferner der Tibialis, Radialis und Ulnaris befallen. Die Erkrankung beginnt im 2.—7. Monate nach der Infektion, aber auch nach Jahre lang bestehender Gonorrhoe. 2. Atrophische Muskelatrophien bezw. atrophische Lähmungen. 3. Gonorrhoische Myelitis.

Guttenberg (40) beschreibt solitäre und strangförmige, rosenkranzartige Verdickungen, die er längs und auf verschiedenen Kreuzbeinnerven fand. Die derben Prominenzen waren erbsen- bis bohnengross. Diese Verdickungen, die Guttenberg für exsudative Prozesse anspricht, verursachten Druck und ziehende Schmerzen im Kreuz, Rücken und zur Symphyse, sowie ausstrahlende Schmerzen nach der Hüfte hin und in die untere Extremität bis zur Fusssohle. Später gesellen sich Motilitätsstörungen und, da die Kranken aus Furcht vor Bewegungen oft Jahre lang das Bett hüten, auch Inaktivitäts-Atrophie hinzu. Therapeutisch empfiehlt Verf. Massage, passive Bewegungen, Bäder, Gymnastik. Die Krankheit wird oft für Hysterie gehalten.

In der vorliegenden Arbeit hat Köster (47) durch das Thierexperiment die Existenz einer Schwefelkohlenstoff-Neuritis nachgewiesen und zwar entsteht die Neuritis durch Kontakt mit dem flüssigen Schwefelkohlenstoff. Die Versuche des Verf. ergaben, dass Schwefelkohlenstoffdämpfe die Haut nicht durchdringen, auch durch Inhalation von Schwefelkohlenstoff konnte unzweideutige neuritische Degeneration nicht in so überwiegender Weise nachgewiesen werden, dass daraus der Beweis für die Existenz einer Nervenentzündung geliefert werden konnte. Dagegen entwickelte sich eine parenchymatöse Neuritis durch Eintauchen der Pfote des Versuchsthieres (Kaninchen) in flüssigen Kohlenstoff. Köster erklärt diese Neuritis als das Resultat einer spezifischen Kohlenstoff-Wirkung. Für Gummiarbeiter ergiebt sich aus den Untersuchungen die Forderung einer guten Ventilation der Arbeitsräume und das Verbot die Hände beim Vulkanisiren in flüssigen Schwefelkohlenstoff einzutauchen.

Steiner (49) bespricht einen Fall von leichter Entzündung des distalen Endes des N. medianus im Ausbreitungsgebiet dieses Nerven an der Hand, verbunden mit sensiblen, motorischen und trophischen Störungen. Die Erkrankung war verursacht durch wiederholte, starke Erschütterungen der linken Hand, indem der Patient, ein Former, bei der Arbeit mit der linken Hand einen grossen Metallstab zu halten hat, auf den er mit der rechten Hand starke Hammerschläge führt. Ferner ist Patient Alkoholiker. Enthaltung von der Arbeit und vom Alkohol führte zur Heilung. Der Fall zeigt wiederum, dass sowohl wiederholte, als auch einmalige diffuse Erschütterung zu einer peripheren Neuritis, bezw. zu Neuritis ascendens führen kann. (Ref. s. auch Referat Brodmann).

Das in der Kniekehle gelegene Neurom erwies sich als ein Sarkom und zwar als ein Rundzellensarkom des N. tibialis. Buchanan (50) führte die Exartikulation im Hüftgelenk aus, wohl die erste Exartikulation in der Hüfte, die wegen eines Sarkoms der Weichtheile der Kniekehle ausgeführt worden ist. Bei Sarkomen des Femur selbst der unteren Femurephiphyse hält allerdings Ref. die Exartikulation im Hüftgelenke für das einzig richtige Verfahren.

Clegg und Moore (51) vermehren die Fälle von wahren Neuromen um eine Beobachtung symmetrischer, gangliöser Neurome am Nasenrücken eines 9 Monate alten Kindes, deren Ursprung auf die Lobi olfactorii zurückzuführen ist. Die etwa 2 cm langen Tumoren wurden exstirpirt.

In den Fällen von Keen und Spiller handelte es sich um 7 Neurofibrome, die auf den linken N. ulnaris beschränkt blieben und die Strecke von der Kuppe des vierten linken Fingers bis oberhalb des Handgelenkes einnahmen. Bis auf die beiden Neurome der Fingerkuppe konnten die Geschwülste die central lagen, mit Erhaltung der Kontinuität des Nerven ausgelöst werden. Heilung.

Kölliker (54) demonstrirt zwei Amputations-Neurome, die aufklärend in der Frage wirken dürften, warum viele Amputations-Neurome symptomlos verlaufen, während andere den Anlass zu schweren Neuralgien geben. An einem Medianusneurom inserirte ein breiter Muskelbündel, ein Ulnarisneurom war mit der Art. ulnaris fest verwachsen. Es liegt nun die Annahme nahe, dass am Medianus der Muskelzug, am Ulnaris die stetige Erschütterung durch die Pulsation der Arterie den Reiz gebildet haben, der die Neuralgie auslöste.

Meinhard Schmidt und Delbanco (57) bringen einen genauen klinischen Bericht über die Exstirpation eines kindskopfgrossen axillaren,

isolirten Neuroms des N. medianus mit eingehender histologischer Untersuchung. (Tafel mit 5 Figuren).

Thomsen (58) bringt eine Monographie des Neuroms und der Neurofibromatose, die auf 15 eigene Beobachtungen, darunter sind 6 Fälle von allgemeiner Neurofibromatose, und auf das Studium der neueren Arbeiten über diese Geschwulstbildung basirt ist. Die Arbeit ist sowohl dem Chirurgen als dem pathologischen Anatomen zu empfehlen und dürfte jenen, die sich speziell mit den Neurom beschäftigen, unentbehrlich sein. Besonders trefflich ist die patohlogisch-anatomische Beschreibung der Neurome und der Neurofibromatose. Neu sind die Beobachtungen, die Verf. über die von der Geschwulstbildung an sich unabhängigen Veränderungen der befallenen Nerven giebt. Die Monographie steht durchaus auf dem neuen Standpunkt der Lehre der Neurome, die die Arbeiten der letzten Jahre inaugurirt haben.

Zusch (60) beschreibt einen Fall von Fibromen der rechten oberen Extremität und liegt der Hauptwerth der Beobachtung in dem Umstand, dass durch sie eine analoge Genese, wie sie von v. Recklinghausen für die multiplen Hautfibrome als Regel betrachtet wird, hier auch für tiefe subcutan, ja intramuskulär gelegene Fibrome als wahrscheinlich nachgewiesen werden konnte. Verf. fasst die Tumoren, die theils oberflächlicher, theils tiefer lagen, als paraneurotische Neurofibrome auf. Als Neurofibrome bezeichnet er sie, weil in den an einem oder auch an zwei gegenüber liegenden Polen der grösseren Geschwülste bei der Exstirpation beobachteten stielartigen Fortsätzen, sowie an der Peripherie mehrerer kleiner Knoten markhaltige Nervenfasern zu finden waren. Paraneurotisch nennt Zusch die Tumoren, weil er annimmt, dass sie sich allmählich von ihrem Mutterboden losgetrennt haben, wie das auch Lahmann an einem Tuberculum dolorosum nachgewiesen hat, das früher zweifellos mit einem Nerven zusammenhing, früher ausgesprochen schmerzhaft war, mit der Zeit aber oberflächlich und wenig empfindlich geworden war und keine Nervenfasern mehr enthielt. Bemerkenswerth ist ferner die Hypoplasie der betreffenden oberen Extremität, die weder auf eine spinale oder peripherisch-neurotische Erkrankung noch auf eine infantile Encephalitis sich zurückführen liess und das gleichzeitige Vorkommen dieser wohl kongenitalen Hypoplasie mit multiplen Fibromen. Verf. lässt dahingestellt, ob durch die Hypoplasie eine Disposition für die Entwickelung der Geschwülste geschaffen wurde.

Nachtrag.

Keen (61) berichtet über 6 Fälle von sekundärer Radialisnaht bei Oberarmbrüchen. Einmal musste ein $3^1/_2$ cm langes Stück des Humerus resezirt werden, um die Naht zu ermöglichen. Vollständige Wiederherstellung der Funktion erfolgte in 2 Fällen, in 3 Fällen war der Erfolg nicht gross, in einem Fall blieb die Nervennaht erfolglos, was nicht zu verwundern ist, da in diesem Falle die Nervennaht 13 Jahre nach dem Unfalle ausgeführt wurde.

XIII.

Allgemeines über Frakturen und Verletzungen der Gelenke.

Referent: A. Hoffa, Würzburg.

1. Alexandrow, Ueber den Einfluss der akuten Vergiftung mit Aethylalkohol auf die Heilung von Knochenbrüchen bei Thieren. Inaug.-Diss. Petersburg 1899.
2. Beck, Ueber die moderne Behandlung von Frakturen. New-Yorker medizin. Monatsschrift 1900. Januar.
3. Bennett, The methods at present available for the treatment of simple (subcutaneous) fractures. The Lancet 1900. August 18.
4. — On the use of massage in recent fractures and other common injuries. The Lancet 1900. June 2.
5. — Results obtained in the treatment of ununited fractures with the Parkhill clamp. Annals of Surgery 1900. March.
6. v. Bergmann, Radiographie dans l'étude des fractures. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
7. v. Chlumsky, Ueber die Wiederherstellung der Beweglichkeit des Gelenkes bei Ankylose. Centralbl. für Chir. 1900. Nr. 37.
8. Contremoulins, La radiographie des fractures. La Presse médicale 1900. Nr. 34.
9. Delorme, Sur le traitement des fractures. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 36.
10. — Sur le traitement des fractures des diaphyses. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 11.
11. Destot, Les fractures méconnues et la radiographie. Revue de Chir. 1900. Nr. 9.
12. Duchanin, Statistik der Knochenbrüche nach dem Materiale des I. Moskauer Stadtkrankenhauses 1885—1894. Diss. Moskau 1899.
13. Eisendrath, The after treatment of fractures and dislocations. Medical News 1900. March 17.
13a. *James Porter Fiske, Notes on fractures of the long bones without deformity. The subperiosteal type of fracture in the young. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. March 31.
14. Franke, Ueber die Behandlung komplizirter Frakturen. Langenbeck's Archiv. Bd. 62. Heft 4.
15. Franz, Beitrag zur Frage der freien Gelenkkörper. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 57. Heft 3 und 4.
16. Gianetti, Du massage dans les fractures para-articulaires. Thèse. Paris 1900.
17. Golding-Bird, A clinical lecture on the "riding fragment" in fractured leg. British med. journal 1900. April 21.
18. Katzenstein, Ueber Fremdkörper in Gelenken. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 57. Heft 3 und 4.
19. Lane, On the operative treatment of simple fractures. The Lancet 1900. May 26.
20. Loison, De l'emploi de la radiographie dans les fractures. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1900. Nr. 11.
21. — A propos des radiographies dans les fractures. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1900. Nr. 3.
22. Lotheissen, Zur Behandlung der Pseudarthrosen durch Osteoplastik. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 3.
23. Lucas-Championnière, Traitement des fractures par le massage et la mobilisation. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
24. — Variétés des fractures, auxquelles il faut appliquer le massage et la mobilisation et la suppression des appareils. Journal de méd. et de chir. pratiques 1900. Heft 16.
25. — The principles of the treatment of fractures by systematic movements and massage without apparatus for immobilisation. The med. News 1900. Jan. 6.

26. Lucas-Championnière, Déformations des fractures vues et exagérées par la radiographie. Journal de méd. pratique 1900. Nr. 2.
27. Manoury, Radiography in the study of fractures and dislocations. The Lancet 1900. Aug. 11.
28. Murray, Thyroïd medication in the treatment of delayed union of fractures. Annals of surgery 1900. June.
29. Reynier, Sur le traitement des fractures. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1900. Nr. 8.
30. Ribbert, Zur Fettembolie. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 26.
31. Richter, Ueber die Behandlung nicht geheilter Knochenbrüche bei Kindern. Dissert. Göttingen 1900.
32. Rolando, Ueber die Nachbehandlung nach Reduktion der traumatischen Verrenkungen. Gazz. degli ospedali e delle clinic. 1899. Nr. 1.
33. Rubinstein, Ueber die Form der Knochenbrüche durch direkte Gewalt. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 4.
34. Schmieden, Ein Beitrag zur Lehre von den Gelenkmäusen. Archiv für klin. Chir. Bd. 62. Heft 3.
35. Thilo, Verbände gegen Gelenkversteifungen. Monatsschr. für Unfallheilkunde 1900. Nr. 7.
36. Tronchet, Deux cas de consolidation imparfaite de fractures, traités et guéris par l'emploi de la thyroïdine. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Tome XXV. p. 896.
37. Tubby, On the treatment of sprains and of some fractures. The Lancet 1900. Nov. 17.
38. Tuffier, Réduction des fractures à ciel ouvert. La Presse médicale 1900. Nr. 88.
39. — Réduction des fractures et radiographie. La Presse médicale 1900. Nr. 3.
40. Wolff, Ueber traumatische Epiphysenlösungen. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Januar.
41. Woolsay, Massage in the treatment of recent pariarticular fractures. Annals of Surgery 1900. Sept.
42. Ziegler, Studien über die Heilung subcutaner Brüche langer Röhrenknochen und das Verhalten des Knorpels bei der Kallusbildung. Deutsches Archiv für klin. Med. 1900. Bd. 66.

Duchanin (12) bespricht in einer sehr ausführlichen Arbeit 1055 Fälle von Knochenbrüchen, die in einem Zeitraum von 3 Jahren im Moskauer Stadtkrankenhause zur Behandlung gekommen sind. Seine Tabellen beweisen, was die Häufigkeit der einzelnen Knochenbrüche betrifft, die Richtigkeit der früher von Gurlt und v. Bruns festgestellten Thatsachen. Die komplizirten Frakturen werden in einem kürzeren Anhang behandelt.

Rubinstein (33), der einen Aufsatz über die Form der Knochenbrüche durch direkte Gewalt veröffentlicht hat, versucht an der Hand von 6 Röntgenbildern von Knochenbrüchen mit im ganzen 14 Frakturen zu zeigen, dass ebenso wie vielen indirekten Brüchen auch den Knochenbrüchen durch direkte Gewalt eine typische Bruchform und typische Veränderungen der umgebenden Weichtheile zukommen. Er behauptet, dass die Dreiecksform typisch für den Knochenbruch durch direkte Gewalt sei und dass sich dies besonders deutlich an den platten Knochen und platten Knochenenden zeigen lasse, die ausschliesslich aus Spongiosabälkchen bestehen. Auf eine Beschreibung der Rubinstein'schen Bilder einzugehen, würde zu weit führen. Erwähnenswerth ist, dass Rubinstein häufig an der Ulna eine von ihm „sympathisch“ benannte Periostanschwellung gefunden hat, die sich nach dem Spatium interosseum ausdehnt und im übrigen auch bei infektiösen Prozessen im Handgelenk zu konstatiren ist. Bei Frakturen des Radius soll ihr Bestehen häufig lineäre Brüche der Ulna anzeigen. — Rubinstein hofft, dass es mit der Zeit gelingen wird, für die Knochen regelmässige Spalt-

linien und Spaltrichtungen festzustellen; die regelmässige Struktur der Knochen spricht ja in der That auch für ihr Vorhandensein.

Von Ziegler (42) sind Studien über die Heilung subcutaner Brüche der langen Röhrenknochen und das Verhalten des Knorpels bei der Kallusbildung publizirt worden. An Meerschweinchen und Tritonen hat Ziegler eine längere Reihe von Untersuchungen angestellt und kommt auf Grund derselben zu folgenden Schlüssen:

1. Die Frakturheilung erfolgt zunächst durch knorpeligen Kallus, welcher der inneren Schicht des Periosts entstammt.

2. Die spätere Ossifikation des Knorpels erfolgt durch direkte Umwandlung in Knochen nach vorausgegangener starker Vaskularisation des Knorpels; die Osteoblasten spielen nur eine untergeordnete Rolle und treten erst in späteren Stadien auf.

Auch Ribbert (30) hat eine pathologisch-anatomische Arbeit und zwar über Fettembolie geliefert. Er unterscheidet erstens einen arteriellen Typus der Lungenembolie, bei welchem Fett in die grösseren und kleineren Lungenarterien tritt; hierbei fehlen Gehirnerscheinungen oder sekundäre Veränderungen in Herz und Nieren. Beim zweiten Typus sind hauptsächlich die Lungenkapillaren mit Fett vollgestopft; in diesem Falle treten, da das Fett weiter in das arterielle System hineingelangt, sekundäre Veränderungen im Gehirn, Myokard und in den Nieren auf, d. h. Hämorrhagien und fettige Degeneration. Diese pathologischen Erscheinungen kommen indessen erst nach einigen Tagen zum Vorschein, da es sich nicht um Zerreissung der Gefässe, sondern um eine Verstopfung der Lumina handelt und die Blutung sich auf Grund einer Cirkulationsstörung durch Diapedese einstellt. Das Fett stammt nach Ribbert nicht von den durch das Trauma direkt berührten Theilen des Knochenmarkes her, sondern soll aus dem gesammten Knochenmark infolge der Erschütterung des Knochensystems resorbirt werden. Zu dieser Annahme wurde Ribbert durch einen Fall von schwerer Fettembolie veranlasst, bei dem gar keine Fraktur vorlag, sondern nur eine starke Erschütterung mit Weichtheilquetschung. Seine Ausführungen lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Es ist nicht anzunehmen, dass grössere Fettmengen durch die bei der Fraktur verletzten Gefässe aufgenommen werden, da diese zunächst bluten, d. h. Inhalt entleeren und auch unter dem Druck der Fraktur meist eine Kompression erleiden.

2. Die Menge des in dem zertrümmerten Werke enthaltenen Fettes ist nicht ausreichend, um die Fettquantitäten im Gefässsystem zu erklären.

3. Es sind sehr erhebliche Fettembolien bei geringfügigen Frakturen beobachtet worden, so bei Schädelfrakturen, wo eine Fraktur der kaum fetthaltigen, platten Knochen vorlag. Immer handelte es sich um starke Erschütterungen des ganzen Körpers.

Ribbert hat auch Thierexperimente angestellt, die für seine Behauptungen sprechen. Es gelang ihm durch blosse Erschütterungen Fettembolie zu erzeugen, während dieselbe bei vorsichtig ausgeführten Quetschfrakturen fast ganz ausblieben.

D. Wolff (40) hat aus dem reichen Material des Kölner Bürgerhospitals 34 Fälle von Epiphysenlösungen an den langen Röhrenknochen und zwar bei Patienten bis zu höchstens 18 Jahren zusammengestellt; aus der gleichen dreijährigen Berichtszeit liegen 121 Frakturen derselben Skelettheile vor,

sodass also auf 4 Knochenbrüche etwa eine Epiphysenlösung kommt. Die Dislokation war gewöhnlich infolge des festen Zusammenhanges zwischen Periost und Epiphysenknorpel gering. Blutungen in dem benachbarten Gelenk waren regelmässig vorhanden. Druckschmerz und Krepitation waren meist geringer als bei den Frakturen derselben Knochen. Das Röntgenbild sichert die Diagnose, da für gewöhnlich Knochenkerne schon vorhanden sind und diese dann die Dislokation anzeigen. Nach Beseitigung der Verschiebung wurde in der Regel permanente Extension angewendet. 30 zum Theil sehr gute Röntgenbilder sind der Arbeit beigegeben und erläutern die Besprechungen der einzelnen Verletzungen.

Golding-Bird (17) führt aus, dass an der Tibia die Torsionsfrakturen die häufigsten seien, was er an Röntgenbildern und bei Operationen zu beobachten Gelegenheit hatte. Durch die Art des Bruches erklärt sich die oft schwierige Reposition, die zum Theil nur auf blutigem Wege möglich ist. Das „Reiten" der Fragmente wird beim Spiralbruch durch eine Drehung eines Fragmentes bedingt; die Einrichtung muss naturgemäss durch Rotation in entgegengesetzter Richtung bewerkstelligt werden, nicht durch reine Extension.

Von Carl Beck (2) liegt ein Schriftchen „Ueber die moderne Behandlung von Frakturen" vor, das ein Abschnitt aus seinem demnächst erscheinenden Lehrbuche der Frakturen und Luxationen ist. Irgend welche Besonderheiten bringt Beck nicht. Hervorgehoben sei, dass er sich gegen die hauptsächlich von den Franzosen geübte, frühzeitige Massagebehandlung ausspricht.

Bennett (3) hat in der British medical association über den Erfolg der von ihm versendeten Fragebogen über die Behandlung von Knochenbrüchen berichtet. Er hat über 300 Antworten bekommen, die sehr schwankend ausgefallen sind und natürlich sichere Schlüsse nicht zulassen. Die Mehrzahl hat sich gegen jedes operative Vorgehen ausgesprochen, nur für Brüche der Patella und des Olekranon ist ziemlich einstimmig das Nahtverfahren gebilligt worden. Mit frühzeitiger Massage sind alle, die dieselbe angewendet haben, sehr zufrieden gewesen; ein Todesfall an Embolie ist wohl nicht mit Sicherheit auf das Konto der Massage zu setzen. — Die ambulatorische Behandlung scheint sich noch wenig Bahn gebrochen zu haben. In seinem Schlussworte erklärt Bennett, dass er persönlich bei höchstens $^3/_4$zölliger Diastase der Patellarfragmente die Naht nicht für nöthig hält und dass bei Knochenbrüchen von Kindern sofortige Massage nicht anwendbar wäre.

Delorme (9, 10) hat sich mehrfach zur Frage der Frakturbehandlung geäussert. Kurz zusammengefasst sind seine Ansichten folgende:

Bei Frakturen der Diaphysen der Knochen empfehlen sich statt unabnehmbarer die sogenannten amovo-inamoviblen Verbände, am meisten den Zinkplattenverband, der dem von Raoult-Deslongchamps und dem des holländischen Chirurgen Moij nachgebildet ist. Er umgreift das verletzte Glied cirkulär, während einzelne Theile desselben durch Klappen zugänglich sind; hierdurch wird eine gute Fixation ermöglicht und zugleich bei komplizirten Frakturen Gelegenheit zum Verbandwechsel gegeben. Ebenso ist es möglich, Bewegungen auszuführen und Massage und Elektricität anzuwenden.

Reynier (29) tritt in einer Arbeit über die Behandlung von Knochenbrüchen der Auffassung Tuffier's entgegen, welcher die übliche Therapie der Frakturen deshalb für ungenügend erklärt, weil, wie die Untersuchungen mit Röntgenstrahlen zeigten, eine wirklich exakte Vereinigung der Knochenfragmente nur selten zu Stande käme. Wie auch Reynier sagt, ist diese

Thatsache seit lange bekannt. Es käme auch gar nicht darauf an, die Bruchstücke mathematisch exakt zu vereinigen; die Hauptsache bleibe die Wiederherstellung einer guten Funktion des Gliedes. — Den Hauptwerth der Röntgendurchstrahlung sieht Reynier in der Kontrolle, die man dadurch über die Reposition ausüben kann. Auch er warnt vor Täuschungen und zeigt an Röntgenbildern eines gebrochenen, in Gyps fixirten Unterschenkels, dass die verschiedene gegenseitige Stellung und Richtung von Lichtquelle und Objekt bei gleichbleibender Entfernung von einander ganz verschiedene Bilder und sich scheinbar widersprechende Resultate ergeben.

Lane (19) bricht nach ausführlichen Darlegungen über die Mechanik und Statik der Knochen bei Bewegungen wiederum eine Lanze für seinen schon vor Jahren gemachten Vorschlag zu möglichst häufigem operativen Vorgehen bei subcutanen Knochenbrüchen. Er behauptet, dass es nicht der Muskelspasmus sei, der eine exakte Reposition so oft vereitele, sondern das Blutextravasat und die durch dieses hervorgerufenen entzündlichen Vorgänge. Denn selbst in tiefer Narkose bei absoluter Ausschaltung jedes Muskelwiderstandes gelänge eine Reposition häufig nicht, wovon das Röntgenbild ja stets den unwiderlegbaren Beweis liefere, oft in Fällen, wo „klinisch“ der Bruch eingerichtet erscheine. Da Lane im Gegensatz zu Reynier eine absolut akkurate Reposition zur Herstellung einer späteren normalen Funktion für unerlässlich hält, räth er zu operativem Eingriff nach Freilegung der Bruchstelle. Er will, dass der Patient selbst nach Vorlegung der Röntgenbilder die Therapie bestimme.

Eisendrath (13) bringt in seinen Ausführungen über die Nachbehandlung von Frakturen und Luxationen nichts wesentlich Neues. Er empfiehlt bei Brüchen im Gelenk oder in der Nähe eines solchen frühzeitige passive Bewegungen — etwa nach 14 Tagen — und, falls das Gelenk zugänglich ist, sofortige Massage desselben. Später erst lässt er auch aktive Bewegungen machen und die Patienten an Apparaten üben. — Nach Verrenkungen verwirft er alle passiven Bewegungen, solange das Gelenk noch sehr schmerzhaft ist, fordert indessen die Patienten eifrig zu aktiven Bewegungen auf. Seine Resultate sind gut.

Franke (14) hat über die Behandlung von komplizirten Frakturen eine sehr umfangreiche Arbeit geschrieben, in der er die komplizirten Brüche der Extremitäten und des Schädels, die in der Hallenser chirurgischen Klinik in einem Zeitraum von 3 Jahren zur Behandlung gekommen sind, zusammengestellt hat, soweit sie eine konservative Behandlung als aussichtsvoll zuliessen. Ausgenommen wurden daher solche Fälle, bei denen sofort zur primären Amputation geschritten werden musste oder bei denen es sich um schwere Verletzungen innerer Organe, z. B. weitgehende Zertrümmerungen des Gehirnes handelte.

Zunächst bespricht Franke 74 Fälle von Extremitätenfrakturen, von denen 73 geheilt wurden; eine schon mit septischer Infektion eingelieferte Oberschenkelfraktur kam ad exitum. Nach der Behandlungsart hat der Verf. die Extremitätenbrüche folgendermassen eingetheilt:

1. Frische einfache Durchstechungsfrakturen.
2. Frakturen mit ausgedehnten Verletzungen der Weichtheile.
3. Nicht frische, septisch infizirte Frakturen.

Bei den Fällen der ersten Gruppe wurde eine genaue Desinfektion vorgenommen und die Wunde aseptisch verbunden; bei denen der zweiten wurden

die gequetschten Wundränder und eventuell auch andere gequetschte Weichtheile entfernt, worauf ein aseptischer Verband angelegt wurde. Bei der dritten Art der Verletzung erfolgte ausgiebige Spaltung, Drainage und antiseptische Behandlung oder feuchte Verbände mit essigsaurer Thonerde. Hämatome wurden nur dann, wenn man bei sehr starker Spannung und Fehlen des distalen Pulses Druckgangrän befürchten musste, sogleich gespalten; andernfalls wurde zugewartet, jedoch wurden bei Zunahme der Spannung in den nächsten Tagen breite Entspannungsschnitte angelegt. 3 Fälle mit begonnener konservativer Behandlung mussten später doch noch amputirt werden und zwar zwei wegen Gangrän, einer wegen Gasphlegmone.

Was die Immobilisation anbelangt, so wurde bei Oberschenkelbrüchen in den oberen zwei Dritteln sogleich die permanente Gewichtsextension angewendet, im Uebrigen wurde die Volkmann'sche Schiene und nach Rückgang der Schwellung regelmässig ein Gipsverband angelegt, in den erst beim Verbandwechsel Fenster geschnitten wurden. Gehverbände kamen nur bei gutem Fortschritte der Heilung in Anwendung.

Verzögerung der Knochenneubildung wurde durch leichtes Aneinanderreiben der Fragmente und durch Stauungshyperämie bekämpft; die Interposition von Weichtheilen wurde durch operative Entfernung, fehlerhafte Stellung und Pseudarthrosenbildung durch Osteotomie und Knochennaht zur Heilung gebracht.

Von 64 komplizirten Schädelfrakturen wurden 62 geheilt, 2 starben. Die Art der hierbei geübten Wundbehandlung bietet keine neuen Gesichtspunkte. Bei Frakturen mit Depressionen kam Glättung der Knochenränder mit dem Meissel, Hebung der Depression und Entfernung gelöster Knochensplitter in Anwendung. Entstandene Defekte wurden zum Theil durch sofortige Wiedereinsetzung der entfernten Knochenstücke, eventuell auch durch aus der Umgebung abgemeisselte Knochenplättchen gedeckt. In einzelnen Fällen wurde die Müller-König'sche Methode der Periostknochenlappenbildung angewendet. Zuweilen wurden die entfernten Knochenstücke sterilisirt und erst später, nach Schaffung aseptischer Wundverhältnisse, wieder eingesetzt. Da indessen der auf diese Weise implantirte Knochen oft rasch resorbirt wurde, entnahm man des öfteren der Tibia eine Knochenplatte, die dann mit besserem Erfolge in den Defekt eingepflanzt wurde. Der implantirte Knochen wurde stets durch die Haut gedeckt.

Ueber die Anwendung der Röntgenstrahlen bei der Behandlung von Frakturen sind von einer ziemlich bedeutenden Anzahl von Forschern Arbeiten erschienen.

So hat Loison (20, 21) sich mehrfach zu diesem Thema geäussert. Er führt aus, dass wenn bei einer zweifellos bestehenden Fraktur das Röntgenbild negativ ausfällt, die Schuld an dem Photographen läge; ausgenommen sei der Fall, dass der Patient sich während der Aufnahme bewege, wodurch, wie ein Fall von Bazy lehre, die Frakturstelle auf der Platte verwischt erscheine.

Um nicht nur per exclusionem die Diagnose stellen zu müssen und um nicht plötzlich durch Wahrnehmung eines Kallus an einem Knochen überrascht zu werden, dessen Röntgenbild keine Fraktur gezeigt hätte, empfiehlt Loison Aufnahmen von drei verschiedenen Seiten zu machen, wodurch die Frakturstelle dem Untersuchenden nicht entgehen könnte. Besonders nöthig sei diese Massregel bei den sogenannten „Gehfrakturen“ an den Metatarsi

und allen Verstauchungen des Fusses. Für solche Kontrollaufnahmen genüge die Plattengrösse 9 : 12 völlig.

In der anschliessenden Diskussion ist von M. Berger eingewendet worden, dass es sehr wohl Frakturen gäbe, welche durch das Röntgenbild nicht zu diagnostiziren seien. So habe er eine Fractura intertrochanterica beobachtet mit starker Dislokation der Fragmente und Verkürzung der Extremität. Die Bruchstelle wurde wieder frakturirt und es trat im Streckverbande Heilung ein, ohne dass im Röntgenbilde etwas von stattgehabter Fraktur oder einem Kallus zu bemerken war.

E. v. Bergmann (6) hat auf dem internationalen medizinischen Kongress in Paris die Fortschritte hervorgehoben, welche in der Therapie von Knochenbrüchen in den letzten 10 Jahren gemacht worden sind, insbesondere die operative Behandlung einzelner Frakturen zum Zwecke einer besseren Adaptirung der Bruchenden und ferner die Möglichkeit, mit Hülfe der Röntgenstrahlen eine exakte Diagnose bezüglich der Beschaffenheit des Bruches stellen zu können. So liesse z. B. die Durchstrahlung dann eine Muskelinterposition voraussetzen, wenn bei einer Dislocatio ad longitudinem der Zwischenraum zwischen den Fragmenten trotz verschiedener Lagerung derselben unverändert bleibe.

Bei Kniescheibenbrüchen haben die Röntgenstrahlen drei verschiedene Thatsachen gezeigt, die für die Heilung ungünstig sind.

1. Eine verschiedene Grösse der Fragmente, die eine genaue Anpassung unmöglich macht.

2. Das Vorhandensein mehrerer Bruchstücke oder kleiner Knochensplitter, die sich leicht zwischen die Fragmente legen.

3. Drehung eines Fragmentes.

v. Bergmann hat in mehr als 25 solcher ungünstiger Fälle mit Hülfe der Metallnaht wirkliche, durch Röntgenaufnahmen sichergestellte, knöcherne Heilungen zu Stande gebraucht.

Die ziemlich häufigen Brüche der Metatarsal- und Tarsalknochen sind, wie bekannt, erst nach Entdeckung der Röntgenstrahlen als solche erkannt und zweckentsprechend behandelt worden.

An derselben Stelle hat Manoury (27) die Fehlerquellen bei der Aufnahme und der Beurtheilung der Röntgenbilder von Knochenbrüchen besprochen. Für eine genaue Diagnose ist die Durchleuchtung besonders werthvoll bei Brüchen am oberen Humerusende, am Tibio-Tarsalgelenke, am Calcaneus und den Metatarsalknochen. Auch die Kallusbildung ist erst mit Hülfe der Röntgenstrahlen genau studirt worden. So hat man gefunden, dass bei Schrägbrüchen der Tibia ein Kallus selbst nach eingetretener Konsolidirung oft nicht zu entdecken ist, ferner, dass bei Kindern die Kallusentwickelung sich weit über die unmittelbare Umgebung der Bruchenden ausdehnt. Einen wie grossen Einfluss die Skiagraphie auf die Behandlung der Knochenbrüche gehabt hat, ist bekannt.

Auch Destot (11) hat in Paris Röntgenbilder gezeigt, die erst die Diagnose einer bisher nicht angenommenen Fraktur sicher gestellt haben. Es handelte sich hierbei wieder um Brüche der Mittelfussknochen, ferner um solche des Calcaneus, der Tibiakondylen und des oberen Femurendes. Auch gelang es, mit Hülfe der Durchleuchtung Fissuren und Distorsionen auf's Genaueste zu erkennen.

Tuffier (38, 39) ist auf Grund seiner Erfahrungen an 200 Knochenbrüchen, die er stets mit Röntgenstrahlen untersucht und ständig kontrollirt hat, zu dem Schlusse gekommen, dass die gewöhnlich angelegten Verbände nicht auf die Adaption, sondern nur auf die Richtung der Fragmente einwirken, dass aber im Uebrigen auch eine günstige Richtung das Wichtigste sei für die spätere Herstellung einer guten Funktion.

Zu einer genaueren Adaptirung der Bruchenden hat Tuffier regelmässig die von Collin konstruirten Zug- und Druckapparate angewendet, nachdem er die Knochennaht gemacht hatte. Er hält nicht nur für gewisse Diaphysenbrüche, sondern auch für Epiphysenbrüche, speziell an Knie und Ellenbogen die Naht für unerlässlich.

Auch Contremoulins (8) hat auf die Irrthümer hingewiesen, in die man bei der Durchstrahlung von Frakturen verfallen kann; z. B. könne durch Verschiebung der Röhre eine Dislokation vorgetäuscht werden und umgekehrt. Er schlägt deshalb vor, die Aufnahmen stets unter denselben Bedingungen vorzunehmen, und zwar solle die Röhre stets 50 cm von der Platte entfernt sein und die Achse des Strahlenbündels senkrecht die Mitte der Bruchstelle treffen. Ferner müssten auch Durchstrahlungen von der Seite her stattfinden, um Fehlerquellen auszuschliessen.

Lucas-Championnière (26) weist auf die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Frakturen hin, sowie auf die Thatsache, dass Knochenbrüche, obwohl sie äusserlich wie funktionell eine Restitutio ad integrum darzustellen scheinen, im Röntgenbild häufig eine nicht unerhebliche Dislokation der Fragmente aufweisen. Er macht im Hinblick darauf auf die Gefahr aufmerksam, die durch das Ueberhandnehmen der Anfertigung von Röntgenbildern durch Laien den Aerzten droht, da sich jetzt schon jeder einbilde, Diagnose und Resultat der Behandlung kontrolliren zu können, obwohl nur ein ärztlich geschultes und erfahrenes Auge im Stande ist, ein Röntgenbild richtig zu interpretiren und den mannigfachen Täuschungsmöglichkeiten, die dasselbe bietet, aus dem Wege zu gehen.

Bezüglich der frühzeitigen Massage bei Knochenbrüchen und deren Behandlung durch systematische Bewegungen und Immobilisation haben sich im letzten Jahre hauptsächlich französische und englische resp. amerikanische Autoren geäussert.

Lucas-Championnière (23, 24, 25) ist wiederum in Wort und Schrift für seine Methode der Behandlung von Frakturen eingetreten, wie er sie seit langen Jahren in seinem Hospital in Paris übt und seine Schüler lehrt: Keine Immobilisation, passive Bewegungen, Massage, gleich vom ersten Tage an. Die einzige Kontraindikation ist die drohende Deformität und Fortbestehen der Schmerzen. Ganz besonders ist diese Behandlungsart und zwar in der überwiegenden Anzahl der Fälle von Brüchen der oberen Extremität abwärts vom Ansatz des Deltoides anzuwenden. Der Arm wird dabei in einer einfachen Schlinge getragen. Ferner werden Brüche des unteren Radiusendes ohne grössere Verschieblichkeit, die Clavicula- und Scapulabrüche dieser Behandlung unterworfen, sowie auch viele Fälle von Brüchen der Malleolen, der Fibula, Oberschenkelbrüche ohne Dislokation und Kniegelenksbrüche. Manchmal wird eine gemischte Behandlungsart angewendet, besonders bei manchen Humerus- und Femurfrakturen, indem der fixirende Verband oft gewechselt wird, wobei stets Massage applizirt und Bewegungen gemacht werden. Die Massage soll so ausgeführt werden, dass sie nie Schmerzen be-

reitet. Etwa 1200 Fälle sind von Lucas-Championnière in dieser Weise behandelt worden; die Resultate stellten sich von Jahr zu Jahr befriedigender.

In gleicher Weise bekämpft Gianetti (16) die Behandlung besonders der paraartikulären Frakturen mittelst Immobilisation, da diese stets Muskelatrophie und Gelenksteifigkeit nach sich zieht und die Behandlungsdauer verlängert. In umgekehrtem Sinne wirkt die gleich einsetzende und fortgeführte Massage in Verbindung mit der Mobilisation der Gelenke. Hierbei hat Gianetti zunächst die ohne Dislokation einhergehenden Frakturen im Auge. Aber selbst bei den mit Verschiebung verbundenen Knochenbrüchen ist das Fortbestehen der Deformität ein verschwindend kleines Uebel gegenüber der Gefahr der Gelenkversteifung, vorausgesetzt, dass die Dislokation als solche nicht die Funktion des Gliedes zu beeinträchtigen droht. Für letzteren Fall allerdings kommt nur Reduktion der Fragmente und Immobilisation in Frage.

Auch Bennett (4) empfiehlt ein sanftes Streichen der Bruchstelle nach exakter Reposition mit möglichstem Umfassen der ganzen Cirkumferenz des gebrochenen Gliedes, hauptsächlich um den sehr schmerzhaften Muskelspasmus zu beseitigen. Eine rasche Resorption des Blutergusses wird natürlich ebenfalls durch diese Frühmassage bewerkstelligt. Bei Unterschenkelbrüchen z. B. beginnt Bennett schon am dritten Tage mit passiven Bewegungen der Zehen und der hinteren Wadenmuskulatur; er nennt dies „innere Massage“ und will dadurch Adhäsionen an der Bruchstelle vermeiden. Am 5.—7. Tage fängt er mit passiven Bewegungen des Fussgelenkes an, wobei er die Bruchstelle durch Auflegen der Hand fixirt. Einige Tage später folgen aktive Bewegungen des Knöchels und 14 Tage nach der Verletzung vorsichtige Bewegungen des Kniegelenks. Jedesmal nach den Uebungen wird leicht massirt. Nach drei Wochen lässt er, falls der Patient in liegender Stellung bleibt, jede Schiene weg, andernfalls giebt er Hülsenapparate und beginnt nun mit kräftiger Massage der ganzen Extremität.

Besonderen Werth legt Bennett auf frühzeitige Massage und vorsichtige aktive und passive Bewegung bei Brüchen der Patella und des Olekranon. Ist bei diesen Verletzungen eine Operation nicht ausführbar, so treten, falls nicht von Anfang an Bewegungen ausgeführt werden, so feste Verwachsungen des oberen Bruchstückes mit dem darunter liegenden Femur resp. Humerus ein, dass die spätere Brauchbarkeit des Gliedes stets sehr in Frage gestellt wird.

Dieselben Prinzipien befolgt Bennett bei der Behandlung von Verrenkungen. Passive Bewegungen verbunden mit Muskelmassage macht er bald nach gelungener Einrichtung, aktive lässt er nach etwa 8—10 Tagen machen. Auf diese Weise hat er stets gute Erfolge erreicht. Interessant ist, dass es ihm in einem Falle von subglenoidaler Schulterverrenkung gelang, durch Massage den sehr schmerzhaften Spasmus des Deltoides zu beseitigen, und er auf diese Weise im Stande war, ohne Narkose die Einrenkung zu bewerkstelligen.

Ebenso empfiehlt Woolsay (41), der durch Lucas-Championnière die Anregung zu seiner Therapie der Knochenbrüche empfangen hat, die Massage besonders für artikuläre und periartikuläre Brüche. Die Vortheile der frühzeitigen Massage sind: Verminderung der Schmerzen und der Geschwulst, Beschleunigung der Kallusbildung und Konsolidation, Vermeidung von Muskelatrophie und Gelenkversteifung. Ausgeschlossen von der Massage sind Splitter-

frakturen, Brüche mit stark prominirenden Fragmenten, grosser Beweglichkeit und Neigung zu Deformitäten.

Verschiedene Versuche sind gemacht worden zur Heilung eines Uebels, welches sich leider mehrfach trotz sachgemässer Behandlung der Frakturen zeigt, nämlich der Pseudarthrosenbildung.

Lotheissen (22) hat für diejenigen Pseudarthrosen, bei denen die Diastase so gross ist, dass eine Vereinigung der Bruchenden unmöglich ist, die Autoplastik mit einem gestielten Haut-Periost-Knochenlappen empfohlen. Er macht einen Hautlappenschnitt, dessen Stiel oben liegt, frischt die Bruchenden an und schneidet hierauf je nach der Grösse des Defektes einen Haut-Periost-Knochenlappen aus und zwar so, dass ein Stiel nach unten und gegen die andere Seite hin gerichtet ist. Lotheissen benützt die ganze Dicke der Knochenwand bis zum Mark und vertauscht und fixirt die Lappen dann nach dem Müller-König'schen Prinzip der Schädelplastik. Die Erfolge in den beiden von Lotheissen operirten Fällen waren deshalb besonders günstig, weil sich der transplantirte Knochenlappen allmählich verdickte. In Fällen, in denen das Knochenwachsthum noch nicht abgeschlossen ist, kann sogar, wie ein Fall lehrt, eine Verlängerung des betreffenden Gliedes stattfinden.

Bennett (5) hat 14 Fälle von Pseudarthrose beschrieben, bei denen er die Parkhill'sche Knochenklammer angewendet hat. Bei 9 Patienten gelang es ihm eine feste knöcherne Vereinigung zu erzielen, da es bei ihnen möglich war, die Klammer exakt anzulegen, und es sich nicht um Fälle mit specifischer oder tuberkulöser Knochenerkrankung handelte. — Bei seinen Resultaten ist zu berücksichtigen, dass er seine Operationen in Westafrika unter schwierigen Verhältnissen und ohne genügende Assistenz an Negern vornahm.

Richter (31) bespricht die kindlichen Pseudarthrosen bezüglich der Häufigkeit ihres Vorkommens, der Bevorzugung der Lokalisation am Unterschenkel und ihrer geringen Heilungstendenz. Er zählt sodann die Behandlungsmethoden zum Theil an der Hand von Fällen der Göttinger Klinik auf; alle waren erfolglos. Die ersten Erfolge sah Hahn durch Eintreiben des unteren Fibulafragmentes in das obere Tibiafragment. Besser wurden die Erfolge erst durch Verpflanzung gestielter Hautperiostknochen- oder Periostknochenlappen aus der näheren Umgebung (W. Müller, v. Eiselsberg). Zum Schluss wird in extenso ein Fall aus der Göttinger Klinik beschrieben, bei dem ein Defekt mittelst eines vom Malleolus int. genommenen gestielten Hautperiostknochenlappens erfolgreich gedeckt wurde.

Die Versuche mit Thyroïdinbehandlung bei verzögerter knöcherner Vereinigung haben vorläufig noch kein sehr befriedigendes Resultat ergeben.

Indessen empfiehlt Murray (28), bevor man zu operativen Massnahmen greift, zum wenigsten einen Versuch mit Thyroïdin zu machen. Falls Herz und Nieren des Patienten gesund sind und ständige ärztliche Kontrolle stattfindet, hält er die innere Darreichung von Thyroïdin für ungefährlich; grosse Dosen sind anfangs natürlich zu vermeiden.

Nach einer historischen Uebersicht über die Thyroïdinbehandlung, die mit der Langhans'schen Entdeckung des Fehlens der Epiphysenverknöcherung bei Kretinismus und den Steinlin'schen Versuchsreihen beginnt, zählt Murray 19 in der Litteratur beschriebene Fälle von mit Thyroïdin behandelten Pseudarthrosen auf, denen er einen eigenen hinzufügt. In 13 war der Erfolg gut; in dem eigenen trat zunächst eine Kallusbildung ein, die indessen,

wie spätere Untersuchungen ergaben, nicht zu einer knöchernen Vereinigung führte. Der Patient war Potator.

Auch Tronchet (36) hat 2 Fälle mit verzögerter Konsolidation mit Thyroïdin behandelt. Im ersten erzielte er rasche Heilung, im zweiten trat nach 10 tägiger Behandlung zwar Konsolidation ein, zugleich aber Aphasie mit theilweiser Lähmung der rechten Körperhälfte. Da der Patient Potator strenuus war, lässt sich darüber streiten, ob die Apoplexie der Giftwirkung des Thyroïdins zuzuschreiben ist oder ob sie eine Folge des Alkoholismus war. Jedenfalls ist bei der Darreichung von Thyroïdin äusserste Vorsicht geboten.

Alexandrow (1) hat den Einfluss des Aethylalkohols auf die Heilung der Knochenbrüche an Thieren studirt. Von je zwei Kaninchen mit künstlicher Fraktur wurde dem einen täglich 4,0 g Alkohol auf das Kilo Körpergewicht verabreicht. Dabei stellte sich heraus, dass der Alkohol die Neubildung des Knochens bedeutend verzögerte. Chondroïdes und osteoïdes Gewebe fand sich bei dem mit Alkohol behandelten Thiere etwa drei Tage später als bei dem Kontrollthiere. Ferner wurden Blutergüsse beim letzteren rascher resorbirt. Im übrigen verlangsamte eine Hungerkur die Knochenneubildung noch mehr als der Alkohol.

Ueber Verrenkungen im allgemeinen ist auch im letzten Jahre wenig publizirt worden.

Tubby (37) empfiehlt bei Gelenkdistorsionen zunächst Ruhe und Eisumschläge, um die Blutung aus den zerrissenen Gefässen zu stillen, dann aber, d. h. nach etwa zwei Tagen Wärmeapplikation, um die Resorption des Ergusses zu beschleunigen. Bei sehr starker Schwellung wendet er ausserdem Einleitungsmassage an, indem er allmählich sich der Schwellung nähert. Im allgemeinen werden nach seiner Meinung verstauchte Gelenke zu lange immobilisirt. Er beginnt 3—4 Tage nach erfolgter Abschwellung mit vorsichtigen passiven Bewegungen, wobei er solche Bewegungen vermeidet, welche die eingerissenen Bänder dehnen könnten. Patienten mit tuberkulöser oder gichtischer und rheumatischer Anamnese immobilisirt er länger. — Treten nach Distorsionen der unteren Extremitäten bei den ersten Gehversuchen starke Schmerzen ein, so ist dies seiner Meinung nach die Folge einer Gelenkentzündung. In diesem Falle verordnet Tubby für 4—6 Wochen absolute Ruhe. Eine Immobilisation von Anfang an will er nur für die leichtesten Fälle angewendet wissen.

Rolando (32) führt aus, dass über wichtige Prinzipien in der Nachbehandlung von traumatischen Verrenkungen noch keine Einigkeit herrsche, besonders über die Dauer der Immobilisation und den Zeitpunkt des Beginnes von Bewegungen. Der Verf. räth, da in den drei von ihm mit nur fünf Tage dauerndem Verband behandelten Fällen von Verrenkungen schon nach acht Tagen vollkommene Heilung mit guter Funktion eingetreten war, die Zeit der Immobilisirung möglichst zu verkürzen. Passive Bewegungen nimmt er womöglich schon am fünften Tage vor.

Schmieden (34) hat einen Beitrag zur Lehre von den Gelenkmäusen geliefert. Seine Untersuchungen stützen sich auf ein Material von 49 Fällen; nur knorpelige und knöcherne Gelenkkörper sind in den Kreis der Betrachtungen gezogen worden. Fleischkörperchen, Zotten, Lipome etc. haben für das Studium der echten Gelenkkörper nur insofern Interesse, als sie leicht zur Verwechslung mit echten Gelenkkörpern Veranlassung geben können; eine

Entstehung echter, knorpelig-knöcherner Gelenkmäuse und fibrösen Zotten ist ausgeschlossen. Aetiologisch kommen nur zwei Gruppen in Betracht:

1. Gelenkmäuse, welche in einem von Arthritis deformans ergriffenen Gelenke sekundär entstehen und welche mikroskopisch nicht Theile der normalen Gelenkfläche enthalten.

2. Gelenkmäuse, welche nicht durch Arthritis deformans entstehen und welche normale Gelenktheile enthalten.

Was die arthritischen Gelenkmäuse anbelangt, so kann man von einer einfachen Exstirpation Abstand nehmen:

1. Wenn keine typischen Gelenkmaussymptome beobachtet worden sind oder die Maus stets an derselben Stelle liegt.

2. Wenn der Krankheitsverlauf ein durchaus chronischer, nicht mehr progredienter ist.

3. Wenn nicht sicher festgestellt werden kann, dass durch das Vorhandensein der Maus die Beweglichkeit beschränkt wird.

Hingegen kann in schweren Fällen von Arthritis eine Resektion indizirt sein.

In der Aetiologie der ohne Arthritis deformans entstehenden Gelenkmäuse spielt das Trauma die grösste Rolle — es kann dasselbe ein direktes oder ein indirektes sein — ob eine ausschliessliche Rolle, lässt Verf. dahingestellt. Allerdings verfügt auch Schmieden über drei Fälle, in denen ein Trauma ausdrücklich geleugnet wird; aber der mikroskopische Befund dieser Fälle unterscheidet sich in nichts von dem der typisch-traumatischen Gelenkmäuse, und Schmieden möchte nicht ohne weiteres eine Osteochondritis dissecans im Sinne Königs anerkennen. Natürlich können auch alte überstandene Gelenkleiden ein prädisponirendes Moment abgeben.

Auch Franz (15) trägt durch genaue Mittheilung eines Falles zur Lösung der Frage von der Entstehung der freien Gelenkkörper bei. Sein Fall ist deswegen von besonderem Interesse, weil er beweist, nicht nur dass auch ein anscheinend nicht sehr starkes, indirektes Trauma eine schwere Zerstörung der Gelenkoberfläche herbeiführen kann, sondern auch dass flache Stücke abgesprengt werden, ohne dass sie durch Bänder abgerissen werden müssen.

Katzenstein (18), der eingehend die Krankengeschichte einer Patientin berichtet, die nach einem Falle auf das Knie wegen langwierigen Hydrops genu in seine Behandlung kam und bei der er eine Nadel entfernte, fasst seine Erfahrungen in diesem Falle in folgenden Sätzen zusammen:

1. Ein im Anschluss an ein Trauma entstandener und trotz entsprechender Behandlung lange bestehender Hydrops eines Gelenkes muss uns auf eine besondere, im Gelenk bestehende Anomalie hinweisen.

2. Die Entfernung von Fremdkörpern aus Gelenken ist, wenn sie Erscheinungen machen, dringend geboten und muss eventuell durch breite Eröffnung des Gelenkes mit Durchschneidung der Bänder und systematischer Absuchung des Gelenkes ausgeführt werden.

3. Die Voraussetzung dazu ist eine sichere Beherrschung der Asepsis und der Technik.

4. Bei der traumatischen Ablösung des Semilunarknorpels von der Unterfläche ist seine Annähung an die Gelenkkapsel als die Normaloperation zu bezeichnen.

Thilo (35), der über ein reiches Material von Unfall-Patienten verfügt, hat einfache Vorrichtungen ersonnen, um Versteifungen in den Gelenken der Finger, des Ellenbogens und der Schulter zu beseitigen. Als Material benutzt er Lampendocht, den er bei Versteifungen der Fingergelenke an die Fingerspitzen von Baumwollhandschuhen nähen lässt. Diese Dochtstreifen werden über eine in der Hohlhand befestigte Holzrolle geleitet und mit Schnallen an einem das Handgelenk umfassenden breiteren Dochtstreifen befestigt. Man kann sie dann mit Hülfe dieser Schnallen allmählich fester anziehen. Nach einem ähnlichen Prinzip werden die anderen Verbände angelegt, nur dient bei Ellenbogenversteifungen die Schulter derselben Seite, bei Schulterversteifungen die gesunde Schulter als Hypomochlion. Verf. betont mit Recht, dass er sich nicht mit der Anlegung seiner Verbände begnügt, sondern ausserdem täglich zweimal Massage und aktive und passive Bewegungen anwendet.

v. Chlumsky (7) hat eine Wiederherstellung der Beweglichkeit des Gelenkes bei Ankylose versucht und zu diesem Zwecke folgende Experimente ausgeführt. Er resezirte die Kniegelenke bei Hunden und Kaninchen und führte in den ehemaligen Gelenkspalt zunächst Plättchen aus Celluloid, Silber, Zinn, Gummi oder Billrothbattist ein, indem er die Plättcheu durch Stiche an der Sägefläche der Tibia befestigte. Die erzielten Resultate waren im allgemeinen recht gute, doch schien es Chlumsky besser, die ursprünglich verwandten Materialien durch resorbirbare Stoffe zu ersetzen; er verwendete daher in einer folgenden Versuchsreihe Magnesiumplättchen von 0,1—0,5 mm Dicke. Die Plättchen verschwanden je nach der Stärke einige Wochen früher oder später, die dünnsten schon nach 18 Tagen. Auch hier war der Erfolg der Versuche ein befriedigender; nur schienen die Gelenkhöhlen in der Mehrzahl der Fälle kleiner zu sein als bei denen der ersten Versuchsreihe, sodass Chlumsky vorläufig die Frage offen bleiben lässt, ob nicht noch eine weitere Verkleinerung der Gelenkhöhlen und so eine Beeinträchtigung des erreichten Resultates erfolgen könne.

XIV.

Die Erkrankungen der Knochen.

Referent: C. Hueter, Altona.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Allgemeines.

1. Scudder, Surgery of the epiphyses. Medical news 1900. March 10.
2. Stern, Die Erfolge der orthopädischen Behandlung von Kieferdeformitäten. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
3. v. Stubenrauch, Ueber die unter dem Einflusse des Phosphors entstehenden Veränderungen des wachsenden Knochens. v. Langenbek's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 2.
3a. *Thiéry, Suture osseuse. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94. (Behandlung von Frakturen durch Knochennaht.)
4. *Wolff, Beitrag zur Belastungstherapie. Diss. Berlin 1900.

II. Knochenarchitektur.

5. Albert, Einführung in das Studium der Architektur der Röhrenknochen. Wien 1900. A. Hölder.
6. Corson, A skiagraphic study of the normal membral epiphyses at the thirteenth year. Annals of surgery 1900. November.
7. Wolff, Bemerkungen zur Demonstration von Röntgenbildern der Knochen-Architektur. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 18/19.

III. Störungen des Knochenwachsthums.

8. *Gilford, The primary disorders of growth. Lancet 1900. June 23 and 30.
9. Maass, Ueber mechanische Störungen des Knochenwachsthums. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 6.
9a. Regnault, De la longueur relative des os. Bulletins et mémoires de la société anatomique de Paris 1900. Nr. 5. May.

IV. Knochenatrophie.

10. *Kimura, Histologische Untersuchungen über Knochenatrophie und deren Folgen, Coxa vara, Ostitis und Arthritis deformans. Ziegler's Beiträge zur patholog. Anatomie 1900. Bd. 27. Heft 2.
11. Lange, Idiopathische Osteopsathyrosis. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 25.
12. Sudeck, Zur Altersatrophie (einschliessl. Coxa vara senium) und Inaktivitätsatrophie der Knochen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1900. Bd. III. Heft 6.
13. — Ueber die akute entzündliche Knochenatrophie. Archiv für klin. Chirurgie 1900. Bd. 62. Heft 1.

V. Akute Osteomyelitis.

14. Becker, Ueber einen ungewöhnlichen Ausgang der akuten Osteomyelitis. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Bd. 55. Heft 5/6.
15. *Blumenfeld, 30 Fälle von akuter Osteomyelitis im Kindesalter. Dissertat. Marburg 1900.
16. Channoury, Radiographie dans la périostite phlegmoneuse. Bulletins et mémoires de la société de Chir. 1900. Nr. 11.

17. *Fricke, Zur Behandlung der Osteomyelitis acuta infectiosa. Diss. Göttingen 1900.
18. *Jakob, Ueber den Knochenabscess. Diss. Leipzig 1900.
19. Janz, Ein Fall von akuter Osteomyelitis des Brustbeins. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1900. Heft 11.
20. Koch, Zur Kenntniss der akuten Osteomyelitis. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 25.
21. Kozlowski, Les ostéomyélites chroniques proliférantes des os. Revue de Chir. 1900. Nr. 6.
22. Longuet, Des abcès des os et de leur trépanation par la tunnellisation substituée à la trépanation par évidement. Le Progrès médical 1900. Nr. 35 et 36.
23. Reiss, Klinische Beobachtungen über Osteomyelitis der langen Röhrenknochen, besonders in Bezug auf die Epiphysenknorpelfuge und die begleitenden Gelenkaffektionen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 3.
24. Stein, Psychische Störungen nach Osteomyelitis acuta. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 33.
25. Wildbolz, Kasuistische und experimentelle Beiträge zur chronischen Osteomyelitis. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 54. Heft 5/6.

VI. Tuberkulose, Typhus, Syphilis und Gonorrhoe.

26. Apert, Notes sur une forme de tuberculose osseuse du vieillard (tuberculose osseuse à petits foyers multiples). Bullet. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 7.
27. Bush and Symes, A bone abscess of seven years duration, due to the typhoid bacillus. The Practitioner 1900. April.
28. Colombini, Histologische Mittheilungen über einen Fall von Osteosclerosis syphilitica des Stirnbeins. Monatsschrift für prakt. Dermatologie 1900. Bd. XXIX. Nr. 9.
29. Conradi, Bemerkungen zu einem Fall von multipler typhöser Periostitis. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 39.
30. *Gast, Verletzungen als Ursache von Karies. Diss. Erlangen 1900.
31. Hall, A case of syphilitic fibro-spongioid ostitis. The Lancet 1900. June 30.
32. Labbé, La disjonction épiphysaire des nouveau-nés syphilitiques, maladie de Parrot. La presse médicale 1900. Nr. 78.
33. Leroux, La cure marine des tuberculoses osseuses et articulaires. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
34. Ophüls, Amyloid substance and amylaceous bodies in multiple syphilitic tumours of the bones, with remarks on the relation of amylaceous bodies to amyloid substance. The journal of experimental medicine 1900. October 25.
35. Ullmann, Osteomyelitis gonorrhoica. Wiener med. Presse 1900. Nr. 49.

VII. Osteomalacie.

36. Adenot, Ostéomalacie. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 82.
37. Krajewska, Osteomalacie in Bosnien. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 38—45.
38. Lissauer, Ueber Knochenerweichung nach Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 7.
39. Littauer, Pathogenese und Therapie der Osteomalacie nebst Bericht über zwei mit Phosphor behandelte Fälle von Osteomalacie. Therapeutische Monatshefte 1900. Nr. 3.

VIII. Rachitis und Barlow'sche Krankheit.

40. Concetti, Einige Bemerkungen über die Pathogenese der Rachitis. Allgem. Wiener med. Zeitung 1900. Nr. 19.
41. *Jakobsthal, Zur Pathologie der Knochenerkrankungen bei Barlow'scher Krankheit. Ziegler's Beitr. zur path. Anatomie 1900. Bd. 27.
42. Kassowitz, Phosphor bei Rachitis. Therapeutische Monatshefte 1900. Nr. 4.
43. *Neter, Die Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz. Dissertat. Heidelberg 1900.
44. Stoeltzner, Ueber Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz. Jahrbuch für Kinderheilkunde 51, der dritten Folge 1. Bd. 1900. Heft 1/2.
45. — und Salge, Ueber das Vorkommen von eigenthümlichen Krystallen in den Knochen von mit Nebennierensubstanz behandelten rachitischen Kindern. Berl. klin. Wochenschrift 1900. Nr. 18.

IX. Leontiasis ossea.

46. Stack, A case of diffuse leontiasis ossea. Bristol medico-chirurgical journal 1900. December.
47. Stephenson, Leontiasis ossea. Medical chronicle 1900. Nr. 6.

X. Osteoplastik.

48. *Abrashamow, Transplantation und Plombiren der Knochen. Dissert. St. Petersburg 1900.
49. Frank, Zur Kenntniss der Knochentransplantation. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
50. Grosse, Ueber Knochenplastik. Verhandl. des Chirurgenkongresses 1900. Berlin.
51. — Zur Kasuistik angeborener Knochendefekte. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 4.
52. Klapp, Ueber einen Fall von ausgedehnter Knochentransplantation. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Bd. 54. Heft 5/6.
53. Müller, Demonstration zur Frage der Osteoplastik. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.

XI. Tumoren.

54. *Berger, Sur un cas d'endothéliome des os. Comptes rend. hebd. des séances de l'académie des sciences 1900. Nr. 22.
55. Broca, Traitement des exostoses de croissance. Journal de médecine pratique 1900. Cah. 12.
56. Friedrich, Exostosen. Verhandl. des Chirurgenkongresses 1900. Berlin.
57. *Hahn, Kasuistischer Beitrag zur Behandlung von Sarkomen der langen Röhrenknochen durch Resektion. Diss. Kiel 1900.
58. Hoffa, Ueber multiple kartilaginäre Exostosen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. III. Heft 4.
59. Levassort, Exostoses ostéogéniques multiples chez un garçon. Journal de médecine de Paris 1900. Nr. 14.
60. Pulle, Erfeligke multipele chondrale Osteomen. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Amsterdam 1900. I. p. 890.
61. Schwartz, Exostoses ostéogéniques multiples, exostose ou plutôt hyperostose susmalléolaire. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 5.
62. Thévenot, Des endothéliomes des os. Revue de chir. 1900. Juin 10.

I. Allgemeines.

v. Stubenrauch (3) hat die Frage nach der Einwirkung des Phosphors auf die Knochen junger Thiere experimentell geprüft (P.-Fütterung und P.-Inhalation). Er konnte im Grossen und Ganzen die bekannten Resultate Wegner's bestätigen, er fand neben geringer Verdichtung der Diaphysencompacta eine Sklerose des jungen spongiösen Gewebes neben den Epiphysen. Die mit P.-Inhalation behandelten Thiere zeigten die Veränderungen sehr viel deutlicher, als diejenigen, welche den P. per os erhielten. Nur bei jungen Tauben gelang es Verf. nicht, die P.-Schicht Wegner's an den Epiphysen zu erzeugen, während Sklerose des Schädels und der Diaphysen gefunden wurde. Fernerhin berührt Verf. die Frage, ob es bei jüngeren Zündholzarbeitern unter längerer Einwirkung der P.-Dämpfe zu einer Veränderung des ganzen Knochensystems kommt. Seine diesbezüglichen Untersuchungen beziehen sich auf Röntgendurchleuchtung von drei in der Zündholzfabrikation beschäftigten Personen, von denen besonders bei zweien auf den Röntgenbildern ein dichter Schatten an den Epiphysengrenzen sich bemerkbar machte. Auch erschienen die Diaphysen dicker, die Markhöhlen enger, als bei gesun-

den gleichalterigen Individuen, ein Befund, welcher Verf. an die experimentell erzeugten Bilder der Knochen seiner Versuchsthiere erinnerte.

Stern (2) teilt Fälle von mechanischer Behandlung von Unterkieferdeformitäten nach Heuckeroth mit (vorstehender Unterkiefer und offenes Gebiss), dieselbe besteht im Tragen einer Kinnkappe, die durch elastische Bänder mit einer Kopfhaube verbunden ist.

Scudder (1) berichtet über 4 Fälle von traumatischer Epiphysenlösung.

II. Knochenarchitektur.

Die Abhandlung Albert's beschäftigt sich mit der Architektur des Röhrenknochen und soll laut Titel eine Einführung in dieses Gebiet darstellen. Nach einer historischen Einleitung und Mittheilung der einschlägigen Litteratur widmet Verf. ein grösseres Kapitel der Terminologie. Er bespricht die durch Durchkreuzung der Lamellen in drei Ebenen entstehenden Räume, die er je nach der Anordnung Fächerwerk, Gitterwerk, Lückenwerk, Stäbchen- oder Pallisadenwerk benennt. Die der Oberfläche der Knoten parallel laufenden Lamellen der Spongiosa bezeichnet er als Konturlamellen. Wichtig ist, dass er sich die Lamellen der Spongiosa durch Aufblätterung der Corticalis entstanden denkt. Von einem verdickten Punkt der Corticalis (Corticaliskern) fächerförmig ausstrahlende Lamellenbündel nennt Verf. einen Radianten. Stellen, an denen die Spongiosa auffallend groblückig wird, bezeichnet er als Höhlenräume. In einem weiteren Kapitel bespricht Verf. die Untersuchungs- und Darstellungsmethoden, von denen einiges schon im vorigen Jahrgang mitgetheilt wurde. Besondere Aufmerksamkeit widmet Verf. der Frage, wie die Spongiosabälkchen von der Corticalis ihren Ursprung nehmen. Schliesslich macht Verf. Mittheilungen über die Diaphysen, die Diaphysenkolben und die Epiphysen und ihre Architektur an der Hand konkreter Beispiele, deren einzelne Ausführung nicht in den Rahmen dieses Buches gehört. Eine grössere Anzahl ausgezeichneter Abbildungen ist beigefügt.

Wolff (7) demonstrirte Röntgenphotographien von seinen schon früher gezeigten Knochenfournirblättern von normalen und pathologischen Knochen und wies dabei darauf hin, dass man an diesen Photographien die Architektur der Knochen viel genauer studiren kann, als an den Fournirblättern, weil im Röntgenbilde die stärkeren Spongiosabälkchen schärfer hervortreten, während die schwächeren ganz oder nahezu ganz unsichtbar bleiben. Wolff glaubt, auf diese Weise eine Uebereinstimmung der Richtungslinien der Spongiosabälkchen mit den Richtungen der Trajektoriensysteme noch klarer und einwandfreier nachweisen zu können und somit eine weitere Stütze für seine Lehre von der funktionellen Knochengestalt zu gewinnen.

Corson (6) giebt skiagraphische Bilder der Epiphysen eines 13jährigen gutentwickelten Mulatten. Vom Handgelenk sind drei, vom Fingergelenke eine, vom Ellenbogengelenk zwei, vom Schultergelenk eine, vom Hüftgelenk eine, vom Kniegelenk zwei, vom Fussgelenk zwei, von Zehengelenken eine Aufnahme gemacht. Um fluoroskopische Bilder und Skiagraphen von Gelenkverletzungen richtig beurtheilen zu können, ist der Vergleich mit guten Bildern von den normalen Verhältnissen nothwendig. Corson betrachtet seine Arbeit als ein Hülfsmittel beim Studium von Polands „Traumatic separation of the epiphyses.“

Maas (New-York).

III. Störungen des Knochenwachsthums.

Nach Ollier findet nach Verkürzung eines knöchernen Segmentes eine kompensatorische Verlängerung des darüber und darunter befindlichen Knochensegmentes statt. Die Richtigkeit dieses Gesetzes von Ollier hat Regnault (9a) an einigen knöchernen Museumspräparaten nachgewiesen. Die Resektion des Humerus führt eine Verlängerung von Radius und Ulna, sowie des Collum scapulae herbii. Die Amputation des Oberarms hat ebenso eine Verlängerung des collum scapulae zur Folge. Jede Erkrankung, die zur Verkürzung eines langen Knochens führt, bedingt kompensatorische Verlängerung eines benachbarten Knochens. Bei Coxitis mit Subluxation des caput femoris tritt eine Verlängerung der Tibia ein, diese wird jedoch wieder ausgeglichen bei Nichtgebrauch des Gliedes und Fortdauer der Erkrankung durch Stillstand des Wachsthums, welche weiterhin zu Verkürzung führt. Kongenitale Kürze eines Knochens führt zur Verlängerung des oder der benachbarten Knochen. Bei kongenitalem Defekt der oberen Extremität ist das Collum scapulae verlängert, die ganze Scapula vergrössert. Nach Ollier beruht dieses Gesetz auf dem fehlenden Druck, den die anstossenden Knochen bei Bewegungen auf einander ausüben.

Maass (9) hat Experimente an jungen Thieren angestellt, um das Knochenwachsthum mechanisch zu beeinflussen. (Eingipsen einer Kaninchenextremität in künstlicher Genu valgum Stellung; Fixiren des physiologisch flektirt gehaltenen Kniegelenks in Extensionsstellung.) Er erhielt Veränderungen der Knochenform, ohne dass aber eine Hemmung oder Steigerung des Knochenwachsthums eingetreten war. Es findet lediglich eine Störung in der räumlichen Anordnung des normalerweise gebildeten Knochengewebes und zwar nach bestimmten Gesetzen statt. Die abnorme Wachsthumsrichtung des Knochens ergiebt sich aus der physiologischen Wachsthumsrichtung und der Richtung und Grösse des abnormen Wachsthumswiderstandes nach dem Gesetz von dem Parallelogramm der Kräfte. Ferner wies Maass nach, dass bei behindertem Längenwachsthum ein entsprechend vermehrtes Dickenwachsthum des Knochens stattfindet. Bei mechanischer Hemmung des Knochenwachsthums in einer Richtung kommt also ein kollaterales Wachsthum in einer anderen, druckfreien Richtung zu Stande. Weitere Experimente des Verf. betrafen das Wachsthum der Knochen unter gesteigertem und verminderten Druck. Maass fand, dass ein gekrümmter Knochen unter gesteigertem Druck eine Zunahme, unter vermindertem Druck, resp. gesteigertem Zug eine Abnahme seiner physiologischen Krümmung erfährt. Unter abnormen Druck- und Zugspannungen erleidet ein Knochen nicht nur eine Aenderung seiner Form, sondern auch seiner inneren Architektur. Maass demonstrirte eine unter abnormem Druck gewachsene Kaninchentibia, an der die Spongiosa am proximalen Diaphysenende abnorm verdichtet war, und an welcher sich Verbreiterung und unregelmässige Wucherungen an der Epiphysenzone fanden. Die Wachsthumsstörungen eines unter abnormem Druck- und Zugspannungen wachsenden Knochens sind ganz analog denjenigen, bei denen es sich um Einwirkung physiologischer Widerstände auf einen abnorm weichen Knochen handelt. Eine mangelhaft druckfeste Spongiosa finden wir bei der Rachitis. Unter dem Einflusse physiologischer Widerstände auf die weiche, kalkarm bleibene Spongiosa bilden sich die für Rachitis charakteristischen Veränderungen der Knochen, wobei sich gleichzeitig noch eine Reihe mechanischer

Faktoren bemerkbar machen. So erklärt Verf. die Zunahme der physiologischen Knochenkrümmungen, das abnorme Dickenwachsthum der Knochen, die bekannten Veränderungen an den Epiphysen als mechanischen Effekt des Kalkmangels.

IV. Knochenatrophie.

Sudeck (12) macht unter Mittheilung einschlägiger Fälle auf die durch Alters- und Inaktivitäts-Atrophie bedingten Veränderungen der Knochen im Röntgenbilde aufmerksam. Der atrophische Knochen wird durchlässiger für die Strahlen, die Struktur wird zarter, die Schatten werden weniger tief, in schweren Fällen verschwindet die Struktur der Spongiosa ganz, die Corticalis der Röhrenknochen löst sich in Fasern auf. Als Maass für die Zeitdauer, nach der sich Inaktivitätsatrophie der Knochen bemerkbar macht, führt Verf. an, dass bei Unterschenkelbrüchen nach ca. 2 Monaten die ersten Andeutungen von Atrophie der Fussknochen wahrzunehmen sind, während diese nach 4 Monaten deutlich ausgesprochen ist. In einem Falle von spastischer Paralyse hatte die Kontraktur der Muskeln genügt, um das Zustandekommen der Knochenatrophie zu verhindern.

Sudeck (13) macht unter Mittheilung mehrerer instruktiver Fälle und an der Hand von Röntgenbildern auf die in der Nachbarschaft entzündlicher Prozesse der Knochen und Gelenke auftretende akute Atrophie aufmerksam, die, wie er hervorhebt, mit der solche Prozesse begleitenden Inaktivitätsatrophie nicht verwechselt werden darf. Zum Beweis hierfür führt er einen Fall an, in dem die akute Knochenatrophie wieder verschwand, obwohl eine bedeutende Funktionslösung der betreffenden Extremität zurückgeblieben war. Er nimmt an, dass es in der Nachbarschaft des primären Entzündungsherdes zu einer entzündlichen zu Knochenresorption führenden Reizung kommt.

Lange (11) giebt die genaue Beschreibung eines Falles von idiopathischer Osteopsathyrosis. Ein beinahe zweijähriges, bis dahin vollkommen gesundes Kind, hatte innerhalb weniger Jahre in Folge von stets unbedeutenden Gewalteinwirkungen 22 Knochenbrüche erlitten, die anstandslos heilten, die meisten betrafen die unteren Extremitäten, an denen sich Verkrümmungen ausbildeten. Besonders beide Tibien waren sichelförmig gekrümmt und seitlich plattgedrückt. Auf den Röntgenbildern fiel eine erhebliche Verdünnung der Corticalis auf (Schuchhardt's periostale Dysplasie), die sich besonders an den Epiphysen bemerkbar machte, während an den Diaphysen der Tibien bedingt durch die seitliche Abplattung, die Compacta verdickt erschien. Die seitliche Abplattung der Tibia erklärt Verf. hauptsächlich aus dem Umstand, dass der Knabe seine Beine mit abnorm aussen rotirten Oberschenkeln aufliegen zu lassen pflegte. Eine absolute Dickenatrophie der Knochen konnte Lange in seinem Falle nicht nachweisen. Er erklärt die abnorme Brüchigkeit der Knochen durch Verdünnung der kortikalen Schichten, die durch Stillstand der periostalen Apposition bedingt sei und durch das Fortbestehen der normalen Resorptionsvorgänge an der Innenseite der Compacta vermehrt würde.

V. Akute Osteomyelitis.

Channoury (16) weist an der Hand eines Falles auf die Wichtigkeit der Radiographie hin, wenn es sich darum handelt, Sequester aufzufinden und ihre Lage, Grösse und Verhältniss zum Knochen festzustellen. In seinem

Falle war der aufgefundene Sequester etwas kleiner, als sein Schatten im Röntgenbild (5,5 : 6 cm), was Verf. durch die Entfernung des Knochens von der Platte erklärt.

Janz (19) theilt einen Fall von akuter Osteomyelitis des Sternums mit. Ein Kanonier erkrankte akut mit Fieber und Schwellung über dem Sternum. Bei der Operation zeigte sich die Verbindung zwischen Manubrium und Corpus sterni gelöst, grosser Abscess hinter dem Sternum im Mediastinum, Aufmeisselung des Sternums zur Freilegung des Abscesses, glatte Heilung ohne weitere Komplikationen.

Ferner beschreibt Koch (20) einen Fall von akuter Osteomyelitis des Sternums. Ein 30jähriger Mann erkrankte akut mit Fieber, nach einigen Tagen Incision eines Abscesses über dem Processus ensiformis und eines zweiten in der Gegend der rechten Mammilla. Nach einigen Wochen, da Fisteln bestehen und der Kranke sehr herunterkam, Operation. Entfernung des eiterig infiltrirten Corpus sterni von der 2.—6. Rippe, sowie der eiterigen Granulationen im Mediastinum und auf dem Perikard. Glatte Heilung.

Stein (24) macht Mittheilung von drei Fällen von schwerer akuter Osteomyelitis, in denen psychische Störungen auftraten. Im Anschluss an Delirien im akut fieberhaften Stadium entstanden bei zweien der im jugendlichen Alter stehenden Individuen Apathie und Erscheinungen von Depression, an die sich Erregungszustände anschlossen. Im dritten Falle ging das deliröse febrile Stadium direkt in die Psychose über. Es wurden ferner Nahrungsverweigerung, Unreinlichkeit, weinerliche Stimmung, Aengstlichkeit und Hallucinationen beobachtet. In allen Fällen trat Heilung ein.

Reiss (23) berichtet aus der v. Bergman'schen Klinik über eine grössere Zahl seltener Fälle von akuter Osteomyelitis der langen Röhrenknochen. Einige Fälle von chronisch verlaufener Osteomyelitis werden mitgetheilt und das Vorkommen von multipler Osteomyelitis erwähnt (12 % aller Fälle). Eine eingehende Besprechung widmet Verf. der Mitbetheiligung des Epiphysenknorpels bei der Osteomyelitis und den dadurch gesetzten Wachsthumsstörungen. Er berichtet über drei Fälle mit abnormer Verlängerung, darunter zwei mit Verlängerung des vollkommen gesunden oberen Extremitätenabschnittes bei Erkrankung des unteren, ferner über Fälle mit Extremitätenverkürzung bei Zerstörung der Epiphyse. Hier ist ein Fall von Interesse, in dem durch Röntgenuntersuchung der Nachweis erbracht wurde, dass eine fast vollständige Regeneration der früher zerstörten Epiphyse eintreten kann. Primäre Epiphysenlösung wurde in etwa 12 % aller Fälle beobachtet, 4 Fälle werden mitgetheilt, darunter einer mit einer doppelten Lösung der Knorpelfuge. Die im weiteren Verlaufe der Osteomyelitis eintretenden Komplikationen werden besprochen (Knochenverkrümmungen, Spontanfraktur der Diaphyse, Gelenkaffektionen). Von Interesse sind die vom Verf. festgestellten Beziehungen zwischen Epiphysenlösung und Wachsthumsstörung. Sitzt der primäre Herd in der Diaphyse, so tritt nach Epiphysenlösung niemals Regeneration der Knorpelfuge ein, die Knochenenden werden durch knöchernen Kallus vereinigt. Sitzt der Herd in der Epiphyse, so hat die Epiphysenlösung keinen Einfluss auf das Wachsthum. Werden beim Fortschreiten des Prozesses von der Epiphyse auf die Diaphyse die letzterer benachbarten Knorpelschichten zerstört, so ist eine Wachsthumsstörung die sichere Folge.

In therapeutischer Hinsicht empfiehlt Verf. die breite Aufmeisselung der Markhöhle in allen schweren Fällen. Er kann sich mit dem Vorschlag von

Jottkowitz, Totalexstirpation der erkrankten Diaphyse, nicht befreunden und lehnt das Vorgehen Stettiner's, im akuten Stadium nur Incision des subperiostalen Abscesses und Abwarten, ob danach in 24—48 Stunden eine Besserung eintritt, ab. Eine Amputation im akuten Stadium ist in der v. Bergmann'schen Klinik nie gemacht worden.

Longuet (22) giebt eine breit angelegte Studie über den Knochenabscess und seine Behandlung. Er definirt den Knochenabscess als „ostéophlegmon circonscrit à évolution subaiguë ou chronique“ im Gegensatz zu der akuten Osteomyelitis (Ostéophlegmon diffus). Die Infektion erfolgt meist durch Staphylokokken, deren Virulenz abgeschwächt ist. Aetiologie, Pathogenese, pathologische Anatomie und Symptome werden ausführlich besprochen. Der Knochenabscess entwickelt sich entweder neben der Epiphysenlinie (diajuxta-épiphysaire) oder subperiostal, bevorzugt ist die Tibia. Gegenüber der Ostéite névralgique von Gosselin verhält sich der Verf. skeptisch, hält es aber für möglich, dass diese Krankheitsform ein präsuppuratives Initialstadium des Knochenabscesses bilden kann. In differential-diagnostischer Hinsicht kommen Tuberkulose, Syphilis, Ostéomyélite chronique d'emblée und Tumoren in Betracht. Was die Therapie anlangt, so verwirft er die einfache Incision oder Periostomie als ungenügend und plaidirt für die Trepanation und zwar will er die allgemein geübte breite Aufmeisselung (trépanation à évidement) durch die „Tunnelisation“ ersetzen. Statt der Incision des Periostes durch Kreuzschnitt macht er einen Längseinschnitt durch das Periost an der Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit und bohrt dann mit seinem grossen Bohrer (25—30 mm im Durchmesser) ein Loch bis in den Abscess, dem er dann an gegenüberliegender Stelle ein ebensolches zweites (tunnel à deux galeries) und nach Bedarf ein drittes Loch hinzufügt. Sodann Einführung eines mit Gaze umwickelten Drains. Mit dieser Operationsmethode hat Verf. gute Erfolge gehabt. Die deutsche Litteratur über diesen Gegenstand ist nicht berücksichtigt.

Wildbolz (25) berichtet über 5 Fälle von chronisch verlaufender Osteomyelitis aus der Kocher'schen Klinik, bei denen die Virulenz der bei der Operation kulturell erhaltenen Staphylokokken an Versuchsthieren geprüft wurde. Das Ergebniss war, dass in allen Fällen die Virulenz der Kokken abgeschwächt war, ferner, dass die Lebensfähigkeit und Infektiosität der Krankheitserreger keineswegs dem Krankheitsverlauf entsprach. In einem Falle erwiesen sich die Kokken bei sehr chronischem Verlauf als relativ hoch virulent, in einem anderen mit akuten Exacerbationen waren sie viel weniger infektiös, eine Thatsache, die besonders in der Resistenzfähigkeit des Individuums und in den lokalen Lebensbedingungen, die die Infektionserreger an der erkrankten Stelle finden, ihre Erklärung findet.

Becker (14) beschreibt drei Fälle von einer ungewöhnlichen Form der akuten Osteomyelitis, welcher Anlass zur Verwechselung mit Sarkom geben kann. Es handelte sich um eine geschwulstförmige periostale und fasciale Schwielenbildung, bedingt durch einen kleinen abgesprengten Sequester. Die Geschwülste waren gegen den Knochen verschieblich und liessen sich bei der Operation leicht aus dem umgebenden Gewebe auslösen. In dem einen Fall führte ein Gang zum Knochen hin. Die mikroskopische Untersuchung kleiner Stückchen der Schwielen hatte Sarkom vorgetäuscht.

Kozlowski (21) beschreibt drei Fälle der chronischen Form der akuten Osteomyelitis. In dem ersten Falle mit Schwellung des ganzen Oberschenkels

und ohne Fistelbildung wurde die Diagnose Sarkom gestellt und die Exartikulation des Femur vorgeschlagen. Der Kranke widersetzte sich zu seinem Glücke jeder Operation und genas nach Einleitung einer antisyphilitischen Behandlung vollkommen. Doch rechnet Kozlowski den Fall zu der chronischen Form der akuten Osteomyelitis und vergleicht ihn mit einem analogen Fall Kocher's. Der zweite und dritte Fall wurde durch Operation geheilt.

VI. Tuberkulose, Typhus, Syphilis und Gonorrhoe.

Apert (26) berichtet über eine charakteristische Form der Knochentuberkulose im Greisenalter. Die Affektion tritt in Form kleiner multipler Herde auf und bevorzugt besonders den Thorax und die kurzen Knochen (Wirbel, Rippen, Schädel), sie verläuft schnell und führt unter kachektischen Symptomen zum Tode. Je nach dem Sitz bleiben die wenig umfangreichen Herde latent oder können diagnostizirt werden. Bei der Autopsie findet man kleine käsige Herde von Nuss- oder Kirschgrösse, die zwischen Periost und Knochen sitzen, der Knochen selbst ist frei oder nur oberflächlich arrodirt. Von den zwei mitgetheilten Fällen ist der eine genau beschrieben.

Leroux (33) empfiehlt die Behandlung der an Tuberkulose der Knochen und Gelenke leidenden Kinder in Seeheilstätten, und zwar bevor Eiterung und Kachexie eingetreten ist.

Bush and Symes (27) berichten über einen Fall von Knochenabscess der Tibia, in dessen Eiter Typhusbacillen gefunden wurden. Die Identität der gefundenen Bacillen mit Typhusbacillen wurde bakteriologisch genau festgestellt. Die Patientin hatte vor 7 Jahren einen Typhus durchgemacht.

Conradi (29) teilt einen Fall von multipler typhöser Periostitis mit bei einem Mädchen, welches 6 Monate nach Ausbruch der Erkrankung operirt wurde. Aus dem bei der Operation gewonnenen Material (Abscesseiter und abgemeisseltes Knochenstück) wurden Typhusbacillen von mässiger Virulenz durch Kultur erhalten. Die mit dem Blutserum der Patientin angestellte Gruber-Widal'sche Reaktion war jedoch völlig negativ. Die durch die Typhusbacillen bedingten metastatischen Herde bewiesen nach Ansicht des Verf.'s, dass die Immunisirung des Organismus unzulänglich gewesen ist. Jedoch genügt die vorhandene Immunität, um die Typhusbacillen ihrer Infektiosität und ihrer Spezifität zu entkleiden. Verf. glaubt, dass die Typhusbacillen nur dann fähig sind, lokale Eiterungen hervorzurufen, wenn sie ihre Spezifität verloren haben.

Colombini (28) theilt einen letal verlaufenen Fall schwerer Syphilis mit, bei welchem die Autopsie eine sklerosirende Ostitis des Stirnbeins nachwies. Es fand sich an der inneren Fläche des Stirnbeines eine mächtige Verdickung, und im Gebiete derselben zwei Einsenkungen mit Osteophyten und Sklerose der nächsten Umgebung, welche vom Verf. als zwei vernarbte Gummata gedeutet werden. Ausserdem war aber auch eine davon unabhängige diffuse Osteosklerose des Stirnbeins vorhanden, deren Entstehung Verf. nicht auf die geheilten Gummata bezieht, sondern der Einwirkung des syphilitischen Virus überhaupt zuschreibt. Irgend welche cerebrale Symptome waren nicht beobachtet worden. Die histologischen Befunde werden mitgetheilt.

Hall (31) beschreibt einen Fall von syphilitischer Knochenaffektion bei einem 14 jährigen Knaben. Der Unterkiefer, beide Claviculae, ein hu-

merus und beide tibiae waren verdickt, der Schädel asymmetrisch gestaltet. Die Diaphysen beider tibiae waren verdickt und im Verhältniss zu den Extremitäten verlängert, sie waren verkrümmt mit der Konvexität nach vorn und wiesen buckelförmige Auftreibungen auf. Verf. glaubt, dass beide Formen Parrot's, die osteoide und fibrospongioide Form in seinem Falle kombinirt sind.

Die Abhandlung Labbé's betrifft die Epiphysenlösung syphilitischer Neugeborener. Die unter dem Namen „maladie de Parrot", syphilitische Pseudoparalyse der Neugeborenen, bekannte Erkrankung betrachtet er im Gegensatz zu einigen deutschen Autoren, die eine durch Betheiligung des peripheren und centralen Nervensystems hervorgerufene Paralyse annehmen, als eine zu Epiphysenlösung führende Osteoperiostitis syphilitischen Ursprungs. Der histologische Befund und die Symptome werden mitgetheilt. Die Epiphysenlösung kann heilen, besonders wenn man eine spezifische Therapie einschlägt, die Verf. empfiehlt (Inunktionskur).

Ophüls (34) fand bei der Autopsie eines Syphilitikers ausser Amyloid der Organe multiple Tumoren der Knochen (Sternum, Rippen, Wirbelsäule), welche mikroskopisch aus Granulationsgewebe mit amyloiden Massen und zahlreichen corpora amylacea bestanden. Mit starken Vergrösserungen erkannte er, dass die peripheren Schichten der corpora amylacea aus dicht zusammengefügten krystallinischen Nadeln zusammengesetzt waren. Er hält die Substanz der corpora amylacea für identisch mit der amyloiden Substanz oder wenigstens dieser sehr ähnlich. Das Material ist in der letzteren in amorpher Form, in den corpora amylacea in krystallinischer Form enthalten.

Ullmann (35) berichtet über einen Fall von Osteomyelitis gonorrhoica. Ein mit Gonorrhoe behafteter junger Mann erkrankte akut mit Schüttelfrost, es trat hohes Fieber, Milzvergrösserung und schmerzhafte Schwellung über dem untern Humerusende ein. Der Knochen wird hier angebohrt, aus der Markhöhle wird Eiter entleert, aus dem Gonokokken in Reinkultur gezüchtet werden. Zuerst Abfall des Fiebers, nach zehn Tagen von neuem heftige Schmerzen, aber kein Fieber, wiederum Anbohrungen des Knochens und Eröffnung des Ellenbogengelenkes, es wird aber kein Eiter gefunden. Heilung, Bewegung im Ellenbogengelenk beschränkt. Verf. benützt die Gelegenheit, um sich über seine Behandlungsmethode der akuten Osteomyelitis überhaupt zu äussern. Er behauptet, von seiner Methode der Knochenanbohrung, entweder percutan oder nach Incision, in vielen Fällen vorzügliche Resultate gesehen zu haben. Er hält die breite Eröffnung des Knochens für nur ausnahmsweise indizirt.

VII. Osteomalacie.

Krajewska (37) berichtet über Vorkommen der Osteomalacie in Bosnien. Die Krankheit ist dort relativ häufig, in einigen Bezirken endemisch, in einem Kreise fand sie 50 Fälle, die sämmtlich mohammedanische Frauen und zwar der ärmeren Klasse betrafen. 49 Fälle waren puerperale, 7 nichtpuerperale Formen. Begünstigt wird der Ausbruch der Erkrankung durch die Lebensweise (Mangel an Luft und Licht), durch soziale Verhältnisse (übermässige Inanspruchnahme der sexuellen Sphäre, frühzeitige Eheschliessung). Die Deformitäten der erweichten Knochen, nach Verf. in erster Linie von mechanischen Einflüssen abhängig, sind durch die Lebensgewohn-

heiten, die Körperhaltung bedingt. Daher treten bei den meist auf dem Boden hockenden Frauen zuerst Deformitäten der Wirbelsäule, des Sternums und der Rippen auf, während Verkrümmungen des Beckens in der Regel in der letzten Phase der Krankheit sich manifestiren. Die Phosphortherapie gab stets günstige Resultate, in den leichten Fällen Heilung, in den schweren wenigstens Besserung.

Littauer (39) berichtet über zwei erfolgreich mit Phosphor behandelte Fälle von Osteomalacie und bespricht die Pathogenese und Therapie dieser Krankheit.

Adenot (36) hat gefunden, dass die Erfolge der Kastration der Frauen, welche an Osteomalacie leiden, unsicher sind, dass häufig Recidive folgen und die Heilungen nicht dem direkten Einfluss der Kastration zuzuschreiben sind. Einen günstigen Einfluss der genannten Operation sieht er nur in dem Ausbleiben weiterer Schwangerschaften, welche die einmal ausgebrochene Osteomalacie stets verschlimmern. Er glaubt, dass Infektionen eine wichtige Rolle in der Aetiologie der Osteomalacie spielen, dass besonders puerperale Infektionen für das Zustandekommen der puerperalen Form anzuschuldigen sind. Er berichtet über einen Fall schwerer puerperaler Osteomalacie bei einer schwangeren Frau, die durch den Kaiserschnitt, ohne Kastration geheilt wurde, ferner über einen Fall von Osteomalacie bei einer Hündin, deren Gallenwege längere Zeit infizirt gewesen waren.

Lissauer (38) berichtet über einen Fall von traumatischer Knochenerweichung.

Ein 38jähr. Mann erlitt einen Fall auf die Füsse (schwere Verstauchung beider Fussgelenke, vielleicht mit Fissuren der Fusswurzelknochen). Nach 8 Wochen Besserung und Gehversuche. Nach 4 weiteren Wochen, ohne neue traumatische Einwirkung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Fusswurzelknochen (Gefühl des Pergamentknitterns bei Druck auf den Knochen). Nach Behandlung mit Phosphorleberthran Besserung, Knochen wieder hart und nicht mehr druckempfindlich. Nach ca. 1½ Jahren erneute Erkrankung, Pat. ist kleiner geworden, der ganze Thorax zusammengesunken, Gibbus der Lendenwirbelsäule, starke Rückenschmerzen, Plattfüsse.

Der Prozess der Fusswurzelknochen wird vom Verf. als rarefizirende Ostitis gedeutet, die im Anschluss an Trauma entstanden ist, wobei er hervorhebt, dass es praktisch bedeutungslos sei, zwischen rarefizirender Ostitis und lokaler Osteomalacie zu unterscheiden. Die Wirbelaffektion hält Verf. am wahrscheinlichsten für Osteomalacie, die indessen nicht auf das erlittene Trauma zurückzuführen sei. Er wirft schliesslich die Frage auf, ob die Osteomalacie als Unfallfolge zu betrachten ist. Bezüglich der Fusserkrankung bejaht er die Frage, während er es unentschieden lässt, ob in diesem Falle der allgemeine Ausbruch der Osteomalacie auf Kosten des Trauma zu setzen ist. Er glaubt, dass sich diese Frage erst beantworten lässt, wenn mehrere einschlägige Beobachtungen vorliegen.

VIII. Rachitis und Barlow'sche Krankheit.

Concetti (40) vertritt die Anschauung, dass die Rachitis durch eine akute oder chronische Intoxikation bedingt werde und theilt einen Fall mit, in dem die Mutter eines Kindes während der Gravidität an einer Struma litt (allgemeine Schwäche, Abnahme des Sehvermögens). Das später geborene Kind erkrankte im siebenten Monat an Rachitis. Nach Darreichung eines Schilddrüsenpräparates (Thyraden Knoll) schnelle Besserung, später Tod an Pneumonie. Verf. ventilirt die Frage, ob nicht durch die Schilddrüsener-

krankung der Mutter toxische Stoffe mit der Muttermilch an das Kind übertragen wären. Er ist im Uebrigen Anhänger der Phosphortherapie oder Rachitis.

Kassowitz (42) giebt, veranlasst durch eine Mittheilung von Schwarz in der deutschen mediz. Wochenschrift, nach welcher von den meisten Autoren vor der Anwendung von Phosphor gewarnt und gleichzeitig Sanatogen gegen Rachitis empfohlen wird, eine Zusammenstellung aus der Litteratur unter Anführung zahlreicher Autoren, welche die Phosphortherapie bei Rachitis befürworten, und weist zugleich auf das ihm zu Gebote stehende kolossale Krankenmaterial in dem Wiener Kinderkrankenhaus hin. Er hat von der Phosphorbehandlung nie Nachtheile, sondern immer nur vortreffliche Erfolge gesehen.

Stöltzner (44) giebt eine ausführliche Mittheilung seiner Behandlungsresultate der Rachitis mit Nebennierensubstanz, die im vorigen Jahrgang bereits kurz besprochen wurden. Die Krankengeschichten einer grösseren Anzahl auf diese Weise behandelter Kinder werden mitgetheilt. Die Kinder erhielten Plätzchen, die er mit Zucker aus den käuflichen Tabloids hatte herstellen lassen. Begonnen wurde pro die mit einem cg Tabloidsubstanz pro Kilo Körpergewicht und je nach Umständen wurde auf das Doppelte gestiegen. Von einer gleichzeitigen hygienisch-diätetischen Behandlung wurde abgesehen. Die günstigen Resultate wurden schon im vorigen Jahrgang besprochen. Er konnte bei drei längere Zeit behandelten und an Komplikationen verstorbenen Kindern histologisch eine Heilung der Rachitis feststellen. Eine ausführliche Mittheilung hierüber wird in Aussicht gestellt.

Stöltzner und Salge (45) fanden in den Knochen rachitischer, mit Nebennierensubstanz behandelter Kinder eigenthümliche kugelige Krystalle. Die Knochen waren vorher in Salpetersäure-Alkohol entkalkt worden. Die Krystalle waren in Alkohol schwer, in Wasser leicht löslich und besassen eine intensive Affinität zu Silber. Aus dem wässerigen Auszug der Knochen erhielten die Verff. Krystalle, die von Spermin-Krystallen nicht zu unterscheiden waren.

IX. Leontiasis ossea.

Einen Fall von Leontiasis ossea beschreibt Stephenson (47). Mit 13 Jahren bemerkte der jetzt 27jährige Mann eine ganz langsam zunehmende Schwellung an der linken Seite des Unterkiefers, vor $1^1/_2$ Jahren bekam er eine ähnliche Schwellung auch auf der rechten Seite. Stephenson fand eine Verdickung des ganzen Unterkiefers, besonders auch des alveolaren Fortsatzes, die Nasenknochen beträchtlich vergrössert, das linke Nasenloch beinahe verschlossen, beide Oberkiefer nur wenig verdickt, in letzter Zeit traten neuralgische Schmerzen im Gebiet des Unterkiefers auf.

Stack (46) beschreibt einen Fall von Leontiasis ossea mit Sektionsbefund. Das im Alter von 21 Jahren an interkurrenter Krankheit verstorbene Mädchen litt seit ihrem 7. Jahr an sehr allmählich zunehmender knöcherner Verdickung des Schädels und des Unterkiefers. Bei der Sektion erwiesen sich alle Knochen des Schädels und des Gesichts verdickt, ferner wurde ein Tumor im Nasenrachenraum (Sarkom) und eine wahrscheinlich syphilitische Lebercirrhose gefunden.

X. Osteoplastik.

Grosse (50) demonstrirte ein 10jähriges Mädchen, das an einer Pseudarthrose des Unterschenkels gelitten hatte, welche nach Osteotomie wegen deform geheilter intrauteriner Fraktur entstanden war. Zweimal waren Implantationsversuche zur Heilung der Pseudarthrose angestellt worden, einmal mit einer durch Operation gewonnenen Exstose, ein zweites Mal mit einem von Periost entblössten Stück Ulna, welches mit den Knochenenden durch Silberdrähte vereinigt wurde. In beiden Fällen trat Resorption des implantirten Knochens ein, ohne dass die Pseudarthrose heilte. Zu einer dritten Implantation wurde ein grösseres, $5^1/_2$ cm langes, $^2/_3$ der Cirkumferenz der Tibia umfassendes Knochenstück benutzt. Das Periost fehlte, die Markhöhle wurde sorgfältig ausgeräumt und der Knochen 1 Stunde in Wasser gekocht. An dem nachher eingeheilten Knochenstück wurde zunächst durch Röntgenbilder eine geringe Verminderung festgestellt, nach $1^1/_4$ Jahren jedoch Knochenneubildung und später feste Konsolidation.

Klapp (52) theilt einen Fall von Knochentransplantation als Ersatz eines resecirten Röhrenknochens mit. Einer 30jährigen Patientin wurde der grösste Theil des Humerus sammt Periost wegen Sarkoms resecirt. Der fast die ganze Diaphyse umfassende Knochendefekt wird durch ein aus der Tibia mit Erhaltung des Periosts gemeisseltes Knochenstück ersetzt, welches beiderseits in die Humerusenden eingefügt wird. Der Verlauf war durch Eiterung zerstört, es blieben zwei Fisteln zurück, nach längerer Zeit Abstossung eines kortikalen Sequesters und Schluss der Fisteln. Es trat Konsolidation zwischen dem transplantirten Knochenstück und den Humerusfragmenten ein, am unteren Ende mit winkliger Abknickung, wie aus dem beigefügten Röntgenbild ersichtlich ist. Das funktionelle Resultat war gut. Verf. streift schliesslich die Frage nach den Bedingungen, unter denen ein so grosses Knochenstück sammt anhaftendem Periost einheilt und glaubt, dass die Barthsche Theorie der Einheilung eines transplantirten Knochenstückes für seinen Fall nicht zutrifft, indem der nach Barth für die Transplantation nothwendige ossifikationsfähige Boden fehlte. Der Verf. ist ausserdem der Ansicht, dass die Abstossung eines kortikalen Sequesters zu Gunsten der Ansicht spricht, dass der implantirte Knochen sich lebensfähig erhalten hat.

Müller (53) stellte drei Kinder vor, bei denen eine Osteoplastik nach Exstirpation kranker Metakarpal- und Phalangealknochen erfolgreich vorgenommen war. Der Knochendefekt wurde mit einer Periost tragenden Knochenspange aus der Ulna gedeckt. Glatte Heilung.

Frank (49) theilt das Verfahren Bardenheuer's mit zur osteoplastischen Deckung von Defekten nach Entfernung von Metakarpalknochen bei Spina ventosa. Die Knochen werden subperiostal exstirpirt und heterogene, ausgekochte Knochen implantirt, die Haut darüber vernäht.

Grosse (51) beschreibt einen Fall von kongenitalem, vollständigen Defekt der Tibia bei einem 5jährigen Kinde. Die Extremität war vollkommen gebrauchsunfähig, erheblich verkürzt, es bestand Kontraktur des Unterschenkels gegen den Oberschenkel und Klumpfuss. Um den Unterschenkel stütz- und gebrauchsfähig zu machen, wurde das von Albert angegebene Operationsverfahren modifizirt. v. Bramann fügte das obere zugespitzte Ende der Fibula mit Erhaltung der Epiphysenfuge in eine in der Fossa intercondylica des Femur angelegte Höhle ein, der Klumpfuss wurde redressirt. Der Ver-

lauf war gut, es trat Konsolidation ein. Die Verkürzung verminderte sich durch weiteres Wachsthum der Fibula, das Kind konnte sich auch ohne den Anfangs getragenen Hülsenapparat hinkend fortbewegen und das Bein als Stütze benutzen.

XI. Tumoren.

Levassort (59) stellte unter Beifügung von Röntgenaufnahmen einen 16jährigen, jungen Mann vor, der mit multiplen, symmetrisch belegenen epiphysären Exostosen behaftet war.

Friedrich (56) stellte auf dem Chirurgenkongress zwei Brüder im Alter von 11 und 13 Jahren vor, mit symmetrischen kartilaginären Exostosen und symmetrischen Defekten der Ulna.

Schwartz (61) theilt einen Fall von multiplen Exostosen bei einem jungen Mann mit. Derselbe litt ausserdem an einem Plattfuss, bedingt durch eine Hyperostose am unteren Tibiaende, welche den Talus verschoben hatte. Keilexcision aus der Tibia, Heilung.

Pulle (60) beschreibt drei Jünglinge mit multiplen chondralen Osteomen und fügt interessante Röntgenphotographien zu. In allen Fällen hatten mehrere Mitglieder der Familien dergleichen, einmal in vier Geschlechtern.

Rotgans.

Hoffa (58) berichtet über einen 16jährigen Jüngling mit multiplen, kartilaginären Exostosen, in dessen Familie das Leiden erblich war. Die beigefügten Röntgenbilder lassen Sitz und Form der Exostosen erkennen, aber auch die für Exostosen charakteristischen Wachsthumshemmungen und die dadurch bedingten Verkrümmungen der Extremitätenknochen. Ferner ergab sich als interessanter Befund der Röntgenaufnahmen Fehlen oder unvollkommene Entwickelung der Epiphysenknorpel an den mit Exostosen behafteten Knochen. Die Exostosenbildung beruht nach Hoffa wahrscheinlich auf einer frühzeitigen Entwickelungsstörung der Epiphysenknorpel, welche durch eine unbekannte Ursache in ihrer Wachsthumsrichtung verschoben werden. Das Knochenwachsthum erfolgt dann in seitlicher Richtung und produzirt die Exostosen.

Broca (55) macht Mittheilungen über Pathogenese und Therapie der epiphysären Exostosen. Er erwähnt, dass ihr Wachsthum mit Beendigung des Körperwachsthums sistirt, an eine Resorption derselben glaubt er nicht, wohl aber kann sich ihr Sitz mit dem Wachsthum der Extremität verschieben, sie rücken weiter nach der Diaphyse zu und können unter den Muskeln dem tastenden Finger weniger zugänglich werden. Häufig machen sie gar keine Beschwerden, und dann operirt man sie am besten überhaupt nicht. Gegenstand der Operation werden sie, wenn sie sehr gross sind und mechanische und funktionelle Störungen machen (Behinderung der Bewegung, Wachsthumsstörungen in der Umgebung) und Komplikationen hinzutreten (Gelenkergüsse, Entzündung der um die Exostosen gebildeten Schleimbeutel). Die sehr schmerzhaften subungualen Exostosen räth Verf. immer zu operiren.

Von den Endotheliomen der Knochen handelt die Arbeit Thévenot's (62). Nach einem eingehenden Bericht über die bis jetzt bekannte Litteratur bespricht er die Anatomie und Histologie der Endotheliome. Er erkennt eine perivaskuläre Lymphscheide um die Gefässe an und unterscheidet demnach Endotheliome und Peritheliome. Auf eine Eintheilung in eine alveoläre und tubuläre Form legt er keinen Werth und glaubt, dass diese Formen durch

die Vertheilung der Gefässe, die Häufigkeit oder Seltenheit ihrer Anastomosen und schliesslich durch die Schnittführung bedingt sind. Für die Cylindrome nimmt er eine hyaline Degeneration der Gefässwände und des Bindegewebes an. Weiterhin wird die Differentialdiagnose der Knochengeschwülste besprochen (Endotheliom, Angiosarkom, Carcinom), ferner klinische Symptome, Prognose und Diagnose der Endotheliome. Die in den Endotheliomen vorkommenden Bluträume geben Verf. Veranlassung, sich über die Stellung der Endotheliome zu den Knochenaneurysmen auszusprechen. Er bezweifelt das Vorkommen wahrer Knochenaneurysmen und hält die unter diesem Namen gehenden Knochengeschwülste für Tumoren verschiedenartiger Herkunft (Riesenzellensarkome, Angiome, Endotheliome). In therapeutischer Hinsicht empfiehlt er bei Tumoren kleineren Umfangs die Resektion, bei grossen Geschwülsten der oberen Extremitäten schlägt er die Exartikulation vor. Sitzen die Endotheliome an den unteren Extremitäten, so plädirt er für Amputation in der Kontinuität des erkrankten Knochens, da bis jetzt bei den beobachteten, allerdings wenigen Fällen noch nie lokale Recidive aufgetreten sind und auch die regionären Drüsen keine Neigung zu Metastasen zeigen.

XV.

Erkrankungen der Gelenke[1]).

Referent: M. Landow, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden

I. Allgemeines.

1. König, Wandlungen der chirurgischen Technik der Gelenkoperationen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
2. Neve, Notes on the surgery of joints. Edinburgh medical journal 1900. December.
3. Phelps, Die Behandlung von Abscessen der Gelenke mit Glasspekulum-Drainage und reiner Karbolsäure, nebst einem Bericht über 70 Fälle. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 38.
4. Mally et Mignot, Recherches expérimentales sur les amyotrophies d'origine articulaire. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 14.
5. Mailland, Rhumatisme articulaire et ostéoarthrites tuberculeuses. Société nationale de médecine. Lyon médical 1900. Nr. 7, 8, 9.
6. Katzenstein, Ueber Fremdkörper in Gelenken, nebst einer Bemerkung zur Asepsis der Operation und der Behandlung der Meniskusablösung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 3 und 4.

[1]) Auch diesmal hat mich, wie schon im Jahre vorher, bei Abfassung des Jahresberichtes mein erster Assistent Herr Dr. Bartholdy durch Uebernahme der Referate der französischen Arbeiten in dankenswerther Weise unterstützt.

7. Schmieden, Ein Beitrag zur Lehre von den Gelenkmäusen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 3.
8. Lucas-Championnière, Mobilisation précoce et méthodique dans le traitement des traumatismes et des maladies des articulations. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 6.
9. *Tassigny, Contribution à l'étude clinique des amyotrophies paralytiques de cause articulaire. Thèse de Paris 1900. Steinheil.
10. *Kiliani, Zur Diagnose und Therapie chirurgischer Gelenkerkrankungen. New Yorker med. Wochenschrift 1900. Nr. 2.

In einem bei Gelegenheit des letzten Chirurgenkongresses zu Berlin gehaltenen Vortrage hebt König (1) hervor, wie wichtig es im Interesse eines aseptischen Operirens ist, die Berührung der Wunde mittelst Finger und Hand aufs Aeusserste zu beschränken (Technik ohne Hand- und Fingergebrauch). Beispielsweise resezirt er ein Kniegelenk, ohne nur einmal mit dem Finger ins Gelenk zu kommen. Er entschliesst sich in Folge dessen zu einer Gelenkoperation, die das Einführen der Finger erfordert, sehr schwer und verlangt äusserst strenge Indikationsstellung. Er operirt auch solche Gelenke nie ohne Blutleere, einmal, weil er besser sieht, also technisch vollkommener operiren kann, ein anderes Mal, weil dann nicht getupft zu werden braucht.

Weiter bevorzugt er die Aseptik; denn die Antiseptik befördert die Sekretion und erfordert die Drainage, welche, da die Röhren als Fremdkörper wirken, wenn irgend möglich, vermieden werden soll; und zwar wird die aseptische Methode in allen den Fällen geübt, welche ohne Eiterung im Gelenk verlaufen.

Bei schwer eiterigen Gelenken hat König die Drainage ebenfalls ganz verlassen, er legt dafür aber Schnitte an, welche das ganze Gelenk an der Vorderseite freilegen und welche an und für sich noch keine erhebliche Schädigung herbeiführen. Besonders zu empfehlen sind diese Schnitte bei gonorrhoischen Gelenken, welche sich durch verhältnissmässig geringen Erguss bei diffuser Schwellung und ganz grosser Schmerzhaftigkeit auszeichnen; eine Anzahl dieser Gelenke wird dann auch bald beweglich, eine andere freilich bleibt steif, weil Kapsel- und Knorpelveränderungen bereits so weit gediehen sind, dass eine volle Restitution nicht mehr möglich ist.

Bei den schweren Gelenkeiterungen, bei denen Längsschnitte nicht zum Ziele führen, soll man, ehe man zur Amputation schreitet, das ganze Gelenk durch Querschnitte freilegen.

Für schwere monoartikuläre Arthritis deformans empfiehlt König die Resektion.

Neve (2) der als Engländer ausserhalb seines engeren Vaterlandes chirurgisch thätig ist, glaubt, dass man in England in Bezug auf die Gelenkoperationen noch zu radikalen Anschauungen huldigt und zu wenig konservativ verfährt. Bei seinen 540 Gelenkoperationen ist er mit nur 28 Amputationen wegen Erkrankung grosser Gelenke ausgekommen. Die Amputation hält er nur in folgenden Fällen für angezeigt:

1. Bei Leuten, die durch einen lange dauernden Eiterungsprozess oder durch irgend eine andere Ursache derartig geschwächt sind, dass mit der Excision des erkrankten Gelenkes eine zu grosse Gefahr verknüpft wäre.

2. Wenn die Erkrankung zu ausgedehnt ist, als dass die Excision vorgenommen werden könnte, z. B. bei mehrfachen Fistelgängen, periartikulären Abscessen oder tief gehenden kariösen Zerstörungen.

3. Wenn an einer Extremität mehr als ein Gelenk schwer erkrankt ist, z. B. Knie- und Fussgelenk.

4. Wenn ein durch konservative Eingriffe schliesslich anatomisch aber nicht funktionell geheiltes Glied mehr hinderlich als nützlich sein würde und

5. wenn es sich um Patienten über 50 Jahre mit septischer Arthritis handelt.

In allen anderen Fällen soll man mit konservativen Eingriffen (Incisionen mit Drainage, Arthrektomie oder Excision) auszukommen suchen.

Phelps (3) tritt für die Behandlung der Gelenkabscesse und Tuberkulose mit Glasspeculum-Drainage und reiner Karbolsäure ein. Die Methode dieser Behandlung ist folgende: Die Abscesshöhle wird freigelegt; bei ausgedehnter Knochenerkrankung wird die Kapsel des Gelenkes zur Hälfte oder zu zwei Drittheilen ihres ganzen Umfanges getrennt, der Gelenkkopf — es handelt sich bei ihm fast nur um Hüftgelenksoperationen — aus der Pfanne gezogen, das Kranke ausgelöffelt und das Gelenk mit einer Sublimatlösung (1 : 1000) gründlich berieselt. Hierauf füllt man den Abscessraum mit reiner Karbolsäure aus, lässt dieselbe 1 Minute lang einwirken und wäscht nach Entfernung derselben das Gelenk mit reinem Alkohol gründlich aus; die Reste des Alkohols werden dann wieder mit 2prozentiger Karbolsäure weggespült. In die Wunde wird hiernach eine Glasröhre eingeführt, die so gross ist, wie sie die Höhlung bis zum Gelenk fassen kann. Es kommen so Glasröhren zur Verwendung mit einem Durchmesser von $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll. Durch diese Röhren wird die Nachbehandlung (Einführung von Verbandstoffen, eventuell Curettement) vorgenommen und dieselben werden so lange getragen, bis vom Boden der Wunde frische Granulationen einsetzen. Phelps ist für eine möglichst frühzeitige Operation und glaubt auf diese Weise viele Kranken vor eingreifenderen Operationen bewahren zu können. Bei den 70 Fällen, welche er mittelst dieser Methode behandelt hat, brauchte er nur 20mal die Excision auszuführen, während er, falls er seine frühere Behandlung beibehalten hätte, bei diesen 70 Operationen, wie er meint, kaum mit 50 Excisionen ausgekommen wäre.

Mally und Mignot (4) haben experimentell nachgewiesen, dass die bei Gelenkerkrankungen eintretende Atrophie der Muskulatur einhergeht mit einer Erkrankung der entsprechenden Theile des Rückenmarkes. Sie haben bei Hunden durch Einstich und zwar unterhalb der Patella, um damit eine Verletzung der Gelenkfläche zu vermeiden, verschiedene Substanzen in das Gelenk gebracht und zwar bei einem Hunde eine Streptokokkenkultur, bei einem anderen Bacterium coli und später eine durch Formol sterilisirte Streptokokkenkultur, bei 6 Hunden 10%ige Chlorzinklösung und zwar mehrere Male. Unmittelbar auf die Injektionen traten stets arthritische Erscheinungen auf und zwar bei Chlorzink schwere, bald vorübergehende; bei Kulturinjektionen heftige allgemeine Reaktion, dagegen geringe lokale; bei sterilisirten Toxinen waren allgemeine und lokale Reizerscheinungen gering. Nach Schluss der Beobachtungszeit, während welcher sich die Thiere immer wieder vollkommen erholt hatten, abgesehen von den Gelenkstörungen, wurde Sektionsbefund erhoben.

Die Messung der Muskulatur und zwar des Triceps ergab bei septischer Arthritis 18% Volumverminderung, bei chemischer Arthritis bis zu 30%. Der atrophische Muskel hatte dabei das Aussehen von gesundem Muskel. Der Kruralnerv war gleichfalls an Volumen vermindert.

Die Gelenke zeigten bei Chlorzinkinjektion bedeutende Veränderungen; der Knorpel war zerfressen, die Kondylen verdickt, der Erguss im Gelenk war nicht eiterig und steril, die Synovialis verdickt. Bei Kultur- und Toxininjektionen waren makroskopische Veränderungen nicht zu finden. Die elektrische Untersuchung ergab Verminderung der faradischen und galvanischen Erregbarkeit auf der kranken Seite ohne qualitative Veränderung der galvanischen Erregbarkeit. Das Rückenmark wurde sorgfältig geschnitten und in den Schnitten wurden die Zellen des Vorderhirnes gezählt. Es ergab sich, dass in allen 8 Fällen die Zahl der grossen motorischen Zellen im Vorderhirn auf der kranken Seite vermindert waren. Diese Veränderung erstreckte sich auf ein grosses Stück des Rückenmarkes, aber nie unterhalb der Lumbalanschwellung.

Mailland (5) beschreibt einen Fall als tuberkulösen Gelenkrheumatismus. Bei einem 24jährigen Manne, der an Lupus faciei gelitten hatte, trat plötzlich eine schmerzhafte Schwellung beider Tibiotarsalgelenke ein, die auch schnell wieder schwand. Darauf gleiche Erscheinung im rechten Ellenbogengelenk. Antipyrin, Salicyl etc. blieb ohne jede Wirkung. Nach 2 Monaten waren Schmerzen und Schwellung geschwunden, es bestand aber eine komplette Ankylose des Ellenbogengelenkes, die sich nach Zerreissung der Verwachsungen in Narkose und durch Massage bessert. Da nach Mailland's Ansicht ein akuter gewöhnlicher Gelenkrheumatismus nie eine Ankylose bedingen kann, da ferner die Specifica ohne Wirkung blieben, da Gonorrhöe oder sonstige Infektion fehlte, da aber Tuberkulose (Lupus) bei dem Patienten vorhanden, so will Mailland hier einen tuberkulösen Gelenkrheumatismus annehmen.

In einem anderen Falle erkrankte bei einem mit Tuberkulose erblich Belasteten plötzlich das linke Ellenbogengelenk mit schmerzhafter Schwellung. Auf fixirenden Verband Schwinden aller Erscheinungen. Nach 2 Jahren neuer Anfall und von nun ab bei Immobilisation Schwinden der Schmerzen u. s. w., aber bei Fortlassung der fixirenden Verbände sofort Recidiv. In diesem Falle wurde schliesslich ein Corpus mobile gefunden. Mailland will hier eine bacilläre Arthritis mit Uebergang in chronischen Gelenkrheumatismus annehmen mit Produktion eines Corpus mobile.

In der Diskussion über die Fälle meint Bérard, dass vielleicht öfters in abgeschwächter Form auftretende Tuberkulose die Ursache für freie Gelenkkörper sein könne. Clément sah bei einem Kranken mit mehrfachen, seit Jahren bestehenden Gelenkveränderungen diese im Verlaufe einer Pneumonie, wo er hohe Antipyrindosen gab, heilen. Lannois weist darauf hin, dass Gelenkveränderungen bei einem Tuberkulösen nicht immer als tuberkulöse zu deuten sind. Er sah bei einer Frau mit ausgedehnter Lungentuberkulose multiple Gelenkerkrankungen in Form des Gelenkrheumatismus auf Salicyl prompt zurückgehen. Die spätere Sektion zeigte die Gelenke frei von Tuberkulose. Poncet konnte mehrfach, im Anschluss an Gelenkerkrankungen, unter dem Bilde des akuten Gelenkrheumatismus Tuberkulose der Gelenke auftreten sehen, wo die Resektion den Beweis lieferte; Poncet will darnach einen Pseudorheumatismus tuberculosus anerkennen.

Katzenstein (6) bereichert die verhältnissmässig geringe Anzahl der in der Litteratur bekannten Fälle von Fremdkörpern in Gelenken um folgenden neuen Fall:

6jähriges Kind mit Hydrops genu, der sich im Anschluss an einen zwei Monate vorher im Zimmer erfolgten leichten Fall auf das Knie entwickelt

hatte. Das Kind bot die für Fremdkörper im Gelenke charakteristischen Einklemmungserscheinungen in Form von plötzlich auftretenden enormen Schmerzen im Gelenke dar, die ebenso rasch, wie sie gekommen, wieder vergingen.

Der Fremdkörper erwies sich als ein abgebrochenes Nadelstück, welches keine Infektion gemacht hatte, an der Hand des Röntgenbildes im hinteren medialen Recessus gefunden wurde und erst nach Durchtrennung des ganzen Bandapparates des Knies entfernt werden konnte. Der Wundverlauf war nach exakter Naht ein ungestörter und das funktionelle Resultat ein gutes. Das Ergebniss der an diesem Falle gemachten Beobachtungen fasst Katzenstein in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Ein im Anschluss an ein Trauma entstandener und trotz entsprechender Behandlung lange bestehender Hydrops eines Gelenkes muss uns auf eine besondere, im Gelenk bestehende Anomalie hinweisen.

2. Die Entfernung von Fremdkörpern aus Gelenken ist, wenn sie Erscheinungen machen, dringend geboten und muss eventuell durch breite Eröffnung des Gelenkes mit Durchschneidung der Bänder und systematischer Absuchung des Gelenkes ausgeführt werden.

3. Die Voraussetzung dazu ist eine sichere Beherrschung der Asepsis (Operiren mit Instrumenten und nicht mit den Händen) und der Technik (exakte Naht).

4. Bei der traumatischen Ablösung des Seminularknorpels von der Unterfläche ist seine Annähung an die Gelenkkapsel als die Normaloperation zu bezeichnen.

Seinem Aufsatze: „Ein Beitrag zur Lehre von den Gelenkmäusen“ legt Schmieden (7) 29 Beobachtungen aus der v. Bergmann'schen Klinik zu Grunde, unter denen sich anscheinend auch die Fälle von Synovialzotten und Meniskusverletzungen befinden, die differential-diagnostische Schwierigkeiten boten, und von denen auch mehrere Beobachtungen mitgetheilt werden.

Die knorpeligen und knöchernen Gelenkkörper theilt Schmieden nach pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten ein: 1. in solche, welche in einem von Arthritis deform. ergriffenen Gelenke sekundär entstehen und welche mikroskopisch nicht Theile der normalen Gelenkfläche enthalten und 2. in Gelenkmäuse, welche nicht durch Arthritis deform. entstehen und normale Gelenktheile enthalten.

Für Arthritis deform. sprechen anamnestisch folgende Merkmale: Allmählicher Beginn ohne bekannte Ursache, langsam zunehmende Bewegungsbeschränkung, Schmerzen, Knarren im Gelenk, Erguss, Corpora libera, wenn vorhanden, meist ohne Symptome, mehrere Körper in einem Gelenke und Befallensein mehrerer Gelenke, manchmal symmetrisch. Schmieden berichtet über 3 Fälle von arthritischer Gelenkmaus und ist der Ansicht, dass von der einfachen Entfernung abzusehen sei:

1. wenn keine typischen Gelenkmaussymptome zur Beobachtung gelangt sind oder gar die Maus stets an derselben Stelle liegt,

2. wenn der Krankheitsverlauf ein durchaus chronischer, nicht mehr progredienter ist,

3. wenn nicht sicher festgestellt werden kann, dass durch Vorhandensein der Maus die Beweglichkeit des Gelenkes beschränkt wird.

In schweren Fällen von Arthritis deform. kann ev. die Resektion indizirt sein.

Unter den nicht auf dem Boden der Arthritis deform. entstandenen Gelenkkörpern befinden sich 6 Fälle, die, sämmtlich das Knie betreffend, durch indirektes Trauma und meist durch Umknicken des Gelenkes zu Stande gekommen sind. In 14 Fällen lag ein direktes Trauma vor; in erster Linie war ebenfalls das Kniegelenk betheiligt, nur einmal das Ellbogengelenk, einmal ein Knie- und ein Ellbogengelenk gleichzeitig, welche beide Traumen erlitten hatten. Der Zeitraum vom Trauma bis zur operativen Entfernung schwankt in den Schmieden'schen Fällen zwischen mehreren Wochen und mehreren Jahrzehnten. Bei einem Pat. hatte die Gelenkmaus während der stattlichen Anzahl von 56 Jahren bestanden und war theilweise noch am Leben. In einigen Fällen hatte sich ein Knieleiden an ein Trauma angeschlossen und lange Zeit bestanden, bis sich allmählich die Anzeichen der Gelenkmaus einstellten; es kam hier erst sehr langsam zur Lösung des geschädigten Gelenkstückes. Von allen Fällen entfallen nur drei auf weibliche Personen.

Was nun die Entstehung dieser letzteren Art der Gelenkkörper anlangt, so konnte Schmieden nur in 7 Fällen kein Trauma feststellen, und in 3 von den 7 Fällen wurde jedes Trauma ausdrücklich geleugnet, sodass also das Vorkommen von Fällen, die König zur Osteochondritis dissecans rechnet, auch von Schmieden zugegeben wird. Indessen unterscheiden sich diese Körper prinzipiell in Nichts von den typischen traumatischen Präparaten und auch mikroskopisch fehlt jeder Anhaltepunkt, um aus ihnen das Bestehen einer spezifischen Krankheitsform ableiten zu können. Ehe aber das letztere nicht mit Sicherheit erwiesen ist und nicht weitere einwandfreie klinische Beobachtungen erbracht würden, könne das Vorkommen einer Osteochondritis dissecans pathologisch-anatomisch nicht anerkannt werden. Im Uebrigen können alte überstandene Gelenkleiden bei der Entstehung der traumatischen Gelenkkörper eine Rolle spielen.

Was schliesslich die Veränderungen anlangt, welche die traumatischen Gelenkmäuse eingehen, so weicht Schmieden nur insofern von der Barth-schen Anschauung ab, als er der Meinung ist, dass ein Wachsthum derselben auch ohne die Barth'sche Voraussetzung einer Verwachsung mit der Gelenkkapsel stattfinden kann, und zwar sucht er den Ausgangspunkt für die betreffenden Wucherungen in den Markräumen der noch erhaltenen Spongiosa der Gelenkkörper.

Lucas-Championnière (8) verwirft für die Behandlung der Gelenkerkrankungen die Immobilisation und fordert die Mobilisation gleich von Anfang der Erkrankung an. Die erkrankten Theile sollen nur eine relative Ruhe geniessen, d. h. die Ruhe soll häufig von Bewegung unterbrochen sein, da eine Heilung besser bei möglichster Erhaltung der Funktionen der Organtheile erfolge. Lucas-Championnière fordert Mobilisation bei Gelenkkontusionen, Verrenkungen, Gelenkbrüchen, ebenso bei Gelenkwunden, sei es durch Trauma, sei es durch Operation. Bei operativen Gelenkeröffnungen beginnt er am 2. bis 4. Tage mit Bewegungen; nach Patellanaht mit Eröffnung des Kniegelenkes wurde in einer grossen Reihe von Fällen am 3.—8. Tage mit Bewegungen begonnen; desgl. bei vereitertem und eröffnetem Kniegelenk mit grossem Erfolge. Auch nach Resektionen z. B. nach Auslösung der Tarsalknochen zweier Klumpfussoperationen soll frühzeitig, schon am 4. Tage, die Mobilisirung eingeleitet werden. Auf jeden Fall will Lucas-Championnière niemals einen Schaden, fast immer aber den grössten Nutzen von frühzeitiger Mobilisation in der Form schonender Bewegungen gesehen haben.

II. Blutergelenke.

1. Tilman, Zur Frage der Blutergelenke. Deutsche Aerztezeitung 1900. Nr. 19.

Tilmann (1) bereichert die Litteratur über die Blutergelenke um einen neuen Fall, welcher in Folge irrthümlicher Diagnose zur Operation und schliesslich zur Sektion kam. Es handelte sich um einen 22jährigen Mann, der weder auf Grund der Anamnese noch seiner hereditären Verhältnisse halber als Bluter angesehen werden konnte. Der Befund sprach, da Tuberkulose ausgeschlossen werden durfte, für Lipoma arborescens genu. Bei der Operation fanden sich 36 weiche erbsen- bis mandelgrosse freie Gelenkkörper, zwei solche sassen in der Gegend der Lig. cruciata der Gelenkwand gestielt auf. Die Körper bestanden aus geschichteten Fibringerinnseln mit einzelnen eingestreuten Endothelzellen und Herden von amorphem Blutpigment. Da die freien und die aufsitzenden Körper dieselbe Struktur zeigten, nimmt Tilmann an, dass erstere aus letzteren durch andauernd neue Anlagerung von Fibringerinnseln sich gebildet und schliesslich losgestossen haben. Die Gelenkkörper scheinen nicht durch Gerinnung des aus Gelenk geflossenen Blutes sondern auf der Basis einer durch die wiederholten Gelenkblutungen hervorgerufenen serofibrinösen Entzündung entstanden zu sein. Die Synovialis war dunkelroth verfärbt, sonst normal, und von dunkelrothen fest anhaftenden Gerinnseln flächenhaft bedeckt. Der Knorpel zeigte stellenweise in unregelmässig abgegrenzten Bezirken ein verwaschenes, grauweisses, schmutziges Aussehen und z. T. eiterige z. T. fibrinöse Auflagerungen. Infolge der post operationem eingetretenen Gelenkeiterung ist es schwer zu sagen, in wie weit diese Veränderungen des Knorpels auf die Blutungen zu beziehen sind.

III. Gelenkkörper.

1. Franz, Beitrag zur Frage der freien Gelenkkörper. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 3 und 4.
2. *Sinn, Ueber Gelenkmäuse. Diss. Bonn 1900.

Dass auch anscheinend nicht sehr starke, indirekte Traumen eine schwere Zerstörung der Gelenkoberfläche herbeiführen und flache Stücke von derselben ohne Vermittelung des Bandapparates abgesprengt werden können, beweist nach Franz (4) folgender Fall: Gesunder Soldat knickt in Folge eines Bajonnetstosses gegen die Brust mit dem rechten Knie nach innen um und fällt dann nach hinten auf den Rücken. Praller Bluterguss im Knie; grösste Druckschmerzhaftigkeit auf der Innenseite, entsprechend dem lig. lat. intern. Nach Abnahme des Ergusses wird auf der Aussenseite des Gelenkes ein harter Körper nachgewiesen, der sich nach seiner Entfernung aus dem Gelenke als ein annähernd quadratisches 2 cm langes und etwa ebenso breites Knorpelstück mit abgerundeten Ecken darstellt, dessen Bruchflächen ziemlich scharfrandig sind und keine Zähnelung zeigen. Ein Rand desselben liegt in einer Breite von 6 mm nach hinten um; an der Umbiegungsstelle finden sich keine Fissuren. Während die eine Fläche des Stückes eine völlig normale, leicht gewölbte glatte Knorpeloberfläche zeigt, trägt die andere namentlich in der an den umgebogenen Rand grenzenden Hälfte deutliche Unebenheiten von knöcherner Substanz. Franz nimmt wohl mit Recht an, dass die Lostrennung des Knorpels ohne vorhergegangene Osteochondritis dissecans auf traumatischem Wege zu Stande gekommen ist. Der Ort, von welchem

der Gelenkkörper abgesprengt war, war bei der Kleinheit des Gelenkschnittes mit Sicherheit nicht festzustellen. Nach Ansicht von Franz stammt derselbe aber mit hoher Wahrscheinlichkeit vom Condylus externus femoris, wo es seitens der bei der Flexions- und Valgumstellung des Knies unter starker Anspannung der Extensoren nach aussen getriebenen Patella zu einem so starken Druck kam, dass der Knorpelübergang des Condylus bis zu seinem lateralen Rande abgelöst wurde.

IV. Gelenkerkrankungen im Anschluss an akute Infektionskrankheiten.

1. Forbes, Etiology and rational treatment of urethral arthritis and allied affections. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1900. January.
2. Rubinstein, Ueber gonorrhoische Gelenkentzündung. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 37.
3. Paulsen, Ein Fall von gonorrhoischen Gelenk- und Hautmetastasen im Anschluss an Blennorrhoea neonatorum. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 35.
4. Thiem, Gonorrhoische Gelenkerkrankung und Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 9.
5. Baer, Gonorrhoische Gelenkerkrankung und Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 11.
6. Hallé, Arthrite blennorrhagique chez l'enfant. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 69.
7. Maréchaux, Gelenktrauma und akuter Gelenkrheumatismus. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1900. Nr. 13.
8. Cornil et Célos, Rhumatisme blennorrhagique; ankyloses, déformations; tuberculose pulmonaire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
9. *Bloch, Zur Kenntniss der gonorrhoischen Gelenks- und Nervenerkrankungen. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLVIII. Heft 3.
10. *Densuséanu, Histologie des arthrites chroniques et spécialement de l'arthrite blennorrhagique. XIII Congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.

Unsere heutigen Anschauungen über die Aetiologie der gonorrhoischen Gelenkentzündung fasst Mackenzie-Forbes (1) kurz zusammen und betont nach einigen Bemerkungen über die Geschichte dieses Leidens die Wichtigkeit der Behandlung des Grundleidens, der Gonorrhoe. Die wenigen der Arbeit beigegebenen Krankengeschichten bieten nichts Besonderes.

Rubinstein (2) hat eine grössere Anzahl von gonorrhoischen zum Teil mit Phlegmone einhergehenden scheinbar fibrinösen Gelenkerkrankungen, von denen er einige Fälle näher beschreibt, mittelst Punktion und Auswaschungen mit 1 % Sublimatlösung behandelt. Seine hierbei gemachten Erfahrungen veranlassen ihn, die prinzipielle Anwendung dieses Verfahrens zu empfehlen.

Ueber einen Fall von reinen Gonokokkenmetastasen bei einem Neugeborenen im Anschluss an Blennorrhoea neonatorum wird von Paulsen (3) berichtet:

Zuerst Auftreten eines serösen Ergusses im linken Knie; dann Anschwellung des linken Knies, des Metakarpophalangealgelenkes des rechten Zeigefingers sowie der ersten Phalanx. Schwinden des rechtsseitigen Kniegelenkshydrops, Auftreten von Oedem des linken Ober- und Unterschenkels, von Papeln und Bläschen an beiden Beinen und Füssen und im Gesicht. Mässiges Fieber; Erguss im linken Knie erweist sich als eitrig, in Folge dessen Eröffnung des Gelenkes durch inneren Bogenschnitt, Ausspülung mit Lysol- und Kochsalzlösung, Drainage, Naht. Allgemeinbefinden war niemals erheblich gestört. Völlige Wiederherstellung.

Sowohl in dem Bläscheninhalt als auch in dem Gelenkeiter wurden trotz eifrigen Suchens in sehr zahlreichen Präparaten nur Gonokokken und zwar intra- und extracellulär gefunden. Die Hautaffektion rechnet Paulsen

zu den hämorrhagischen und bullösen Exanthemen nach Baschke. Für das Zustandekommen der letzteren ist bemerkenswerth, dass sie in der Umgebung der Hauptmetastasen und erst nach längerem Bestehen derselben auftraten, woraus Paulsen schliesst, dass die Gonokken zuerst in das intermuskuläre und subcutane Bindegewebe ausgewandert sind (Oedem) und von hier aus an die Oberfläche gelangten, wo sie die Exantheme erzeugten.

Den günstigen Verlauf erklärt sich Paulsen durch die reine Gonokokkeninfektion ohne Betheiligung anderer Kokken. Durch den Nachweis der Gonokokken in den Exanthemen dürfte die Annahme, dass er sich bei den Exanthemen um reflektorische Erkrankungen handelt, wenigstens für die hier vorliegende Form widerlegt sein.

In folgenden Fällen von Gonorrhoe wird im Sinne des Unfallgesetzes ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Gelenkerkrankung von den betreffenden Autoren angenommen.

Bei einem 24jährigen Manne, der seit 3 Monaten an Gonorrhoe leidet, entwickelte sich im Anschluss an eine Erschütterung des rechten Handgelenks eine Schwellung des letzteren, der sich nach Verlauf von 4 Wochen eine Affektion beider Ellbogengelenke, der linken Schulter und beider Sprunggelenke anschliesst. Thiem (4.)

21jähriger Mann mit floridem Tripper fällt auf die Knie, und mehrere Stunden nach diesem Falle Auftreten einer Schwellung mit serösem Erguss des betreffenden Gelenks. Baer (5.)

Hallé (6) sah bei einem 7jährigen Mädchen eine heftige gonorrhoische Arthritis des einen Sternoclaviculargelenkes mit gleichzeitiger leichter Erkrankung mehrerer anderen Gelenke. Bei einem 5jährigen Mädchen war das eine Hüftgelenk befallen. Beide Fälle heilten. Halle empfiehlt auch bei Kindern die Gonorrhoe lokal mit Kaliumpermanganat 1 : 1000 zu behandeln.

An der Hand einiger einschlägigen Fälle erläutert Maréchaux (7) seine Anschauungen über die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen einem akuten Gelenkrheumatismus und einem vorausgegangenen Trauma und fasst die Folgerungen aus seinen eigenen und den in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen folgendermassen zusammen:

1. Die Entstehung eines akuten Gelenkrheumatismus in Folge eines Gelenktraumas ist wahrscheinlich.

2. Zum Nachweis der Wahrscheinlichkeit des Kausalnexus muss gefordert werden, dass das durch Unfall beschädigte Gelenk zuerst vom Gelenkrheumatismus befallen wird.

3. Da die Differentialdiagnose zwischen traumatischer und rheumatischer Entzündung eines durch Trauma beschädigten Gelenks oft auf grosse Schwierigkeiten stösst, so rate ich erst dann die Diagnose auf akuten Gelenkrheumatismus zu stellen, wenn von letzterem auch andere Gelenke befallen werden.

4. Sind die Folgen eines Gelenktraumas schon seit Jahr und Tag gänzlich beseitigt und erkrankt dann der Betreffende an akutem Gelenkrheumatismus, so ist der Kausalnexus in hohem Grade unwahrscheinlich.

5. Erkrankt ein Mann, der durch Unfall eine Gelenkbeschädigung erlitten hatte und von den Folgen dieser Beschädigung noch nicht vollständig geheilt war, unabhängig vom Unfall an Gelenkrheumatismus und hinterlässt letzterer eine Verschlimmerung des s. Z. verletzten und noch nicht völlig geheilten Gelenkes, so besteht ein mittelbarer Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Gelenkrheumatismus.

6. Die Gefahr, dass ein Gelenktrauma zum akuten Gelenkrheumatismus führt, steigert sich bei denjenigen Personen, welche zu letzterem disponirt sind. Aber auch in diesem Falle ist an Satz 2 und 4 festzuhalten.

7. Recidivirt ein Gelenkrheumatismus bei einem Manne, bei welchem die erste Erkrankung an Gelenkrheumatismus als mit dem Gelenktrauma ursächlich zusammenhängend anerkannt worden ist, so würde das Recidiv nur in dem Falle auf Konto des Unfalles gesetzt werden können, wenn das s. Z. beschädigte Gelenk noch Unfallfolgen aufweist und wieder zuerst oder zum Mindesten besonders intensiv von Gelenkrheumatismus befallen wird. Weitere Grenzen zu ziehen halte ich für gewagt. Voraussetzung ist dabei natürlich, dass der Betreffende nicht schon vor dem Unfall zu Erkrankungen an akutem Gelenkrheumatismus disponirt war.

8. In letztgedachtem Falle wird man jedes spätere Recidiv, auch wenn inzwischen ein Recidiv durch einen Unfall herbeigeführt war, zunächst auf die vom Unfall unabhängige Disposition zurückführen müssen, zumal wenn inzwischen die Folgen des Unfalles an dem s. Z. beschädigten Gelenke schon geraume Zeit abgeklungen waren. Ausgenommen hiervon sind diejenigen Fälle, in welchen die späteren Recidive sich vorwiegend und immer wieder in dem durch den Unfall verletzten Gelenk lokalisiren.

9. Je kürzer die Zeit zwischen Gelenktrauma und akutem Gelenkrheumatismus ist, um so wahrscheinlicher ist der ursächliche Zusammenhang zwischen beiden.

Eine fibröse Pseudoankylose unter dem Bilde der Arthritis chronica fibrosa bei gleichzeitig bestehender ausgedehnter Phthise beschreiben Cornil und Celos (8). Der 34jährige Mann hatte vor 6 Jahren Gonorrhoe acquirirt. 4 Tage nach Auftreten des Ausflusses Schmerzen in beiden Knien und in der rechten Hand. Nach 2 Jahren bereits Ankylose der Kniegelenke. Nach weiteren 2 Jahren Blutungen bei geringsten Anlässen, z. B. nach Zahnextraktionen. Bei Krankenhausaufenthalt in den nächsten zwei Jahren wird Lungentuberkulose erworben resp. feststellbar, an der Patient stirbt. Es bestand am Schlusse an der rechten Hand Subluxation des Daumens im Metacarpophalangealgelenk, Verdickungen sämmtlicher Finger; an beiden Beinen coxo-femorale Ankylose, beide Kniee in Flexionsstellung ankylotisch, die Tibiotarsalgelenke gleichfalls ankylotisch. Die Sektion ergab: ausgedehnte Lungenphthise. Die Patella ist mit den Femurkondylen durch festes Bindegewebe verbunden, der Knorpel ist geschwunden, an seiner Stelle liegt fibröses Gewebe. Die Tibiagelenkfläche ist ebenfalls mit fibrösem Gewebe bedeckt, es besteht aber keine Verwachsung mit der Patella. Der Meniscus ist durch fibröses Gewebe ersetzt; nur im Centrum noch ein Knorpelrest. Im Metacarpophalangealgelenk des Daumens sind die Gelenkflächen erhalten; nur an einer Stelle besteht eine bindegewebige Verwachsung. Die mikroskopische Untersuchung des Daumengelenkes zeigte den Knorpel des Metacarpus geschwunden und im inneren Drittel der Gelenkfläche durch Knochen ersetzt. Die Synovialis setzt sich hier als fibröser Strang an; dieser erstreckt sich als fibröse Decke über das ganze Metacarpusköpfchen. Das fibröse Gewebe ist geschichtet und enthält Kapillaren. Der Gelenkknorpel der ersten Phalanx ist mit einer fibrösen, lamellären Schicht bedeckt, die mit der Synovialis eng zusammenhängt. Der Knorpel ist verdickt, die oberflächliche Schicht desselben fehlt. An ihrer Stelle guirlandenähnliche Bildung, deren offene Theile, grossen offenen Knorpelkapseln entsprechend, mit Binde-

gewebe angefüllt sind, sowie mit kleinen Zellen und mit Kapillaren. Das Bindegewebe, welches noch Knorpelzellen enthält, stammt von der Synovialis, denn es erhält Gefässe von dort her. Die Diagnose wird nach diesem mikroskopischen Befunde auf Arthritis chronica fibrosa (fibröse Pseudoankylose) gestellt.

Die weitere Untersuchung eines Knies ergab vollständigen Schwund des oberen Recessus der Kapsel, die Oberflächen der Synovialis durch Bindewebe verschmolzen. Auf der Vorderfläche der Patella unter der Haut kleine spitze Knochenauswüchse. Die Bursa praepatellaria ist mit Bindegewebe ausgefüllt. Die hintere Fläche der Patella ist mit den Kondylen durch festes Bindegewebe verwachsen, welches Knochenbalken enthält.

Die Kondylenflächen sind fast ohne Knorpel, nur stellenweise ganz dünne, weiche Knochen; der freiliegende Knochen ist eburnirt. Die Menisken der Tibiafläche sind zerstört, die Trümmer sind dem Knochen adhärent und mit der Gelenkkapsel verschmolzen. Am Rande der Gelenkhöhle fehlt der Knorpel inselförmig; an seiner Stelle geröthete, vaskularisirte Synovialis in direkter Berührung mit dem Knochen. Die den Gelenkflächen benachbarten Markräume im Femur und der Patella sind ohne Fett, an dessen Stelle Bindegewebe getreten ist.

V. Chronische Gelenkentzündungen, Tuberkulose, chronischer Gelenkrheumatismus, Arthritis deformans und Syphilis.

1. Honsell, Ueber Trauma und Gelenktuberkulose. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 3.
2. O. Borchgrevink, Die moderne Behandlung der tuberkulösen Gelenkerkrankungen. Tidsskrift for den norske Laegeforening 1900. Bd. XX. Heft 6. 183. (Norwegisch.)
3. Trunecek, Une nouvelle méthode de traitement des ostéoarthrites tuberculeuses. La semaine médicale 1900. Nr. 29.
4. — Méthode nouvelle de traitement pour les cas d'ostéo-arthrites compliquées de fistules. XIII congrès internat. de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
5. Elten, Behauptete, traumatische Gelenkentzündung. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 11.
6. Lucas-Championnière, Traitement topique des tumeurs blanches. Journal de médecine pratique 1900. Nr. 4.
7. Schüller, Polyarthritis chronica villosa und Arthritis deformans. Berliner klinische Wochenschrift 1900. Nr. 5, 6, 7.
8. — Polyarthritis chronica villosa und Arthritis deformans. Hufeland'sche Gesellsch. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 32.
9. Armstrong, The varied forms of rheumatoid arthritis, with illustrative cases. The Practitioner 1900. May.
10. Lane, Mechanical or traumatic arthritis. The Practitioner 1900. May.
11. Garrod, Some clinical varieties of osteoarthritis. Practitioner 1900. May.
12. Lachmanski, Beiträge zum akuten und chronischen Gelenkrheumatismus des Kindesalters. Archiv für Kinderheilkunde 1900. Bd. 28. Heft 1 und 2.
13. Bannatayne, Osteoarthritis on rheumatoid arthritis: its pathology and treatment. The Practitioner 1900. May.
14. Forestier, The treatment of osteoarthritis at Aix les Bains. The Practitioner 1900. May.
15. Moncorvo, Polyarthrite déformante dans l'enfance. Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 2.
16. Rosenberger, Zur Differentialdiagnose der Gelenkerkrankungen. Aerztl. Bezirksverein Würzburg. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 29.

Ohne Zweifel giebt das Trauma eine wichtige Gelegenheitsursache für die Entwickelung der Tuberkulose ab; fraglich aber ist es, ob die Tuber-

kulose durch das Trauma an die von letzterem betroffene Stelle lokalisirt werden kann, oder ob es sich im Einzelfalle nur um eine Anfachung eines bereits vorher vorhandenen aber klinisch noch nicht manifesten Herdes handelt. Dass sich Tuberkelbacillen Jahre hindurch in den Knochenenden aufhalten können, ohne irgendwelche Erscheinungen hervorzurufen, hat Friedrich glaubwürdig dargethan, und durch Baumgarten wissen wir, dass ihre Einwanderung vielleicht sogar nicht selten bis ins intrauterine Leben zurückreicht.

Aus einer der Tübinger chirurgischen Klinik entstammenden Statistik hat Honsell (1) den Eindruck gewonnen, als ob es sich in den Fällen von traumatischer Tuberkulose wohl nur um das Anfachen eines bis dahin latenten Herdes gehandelt habe. Indes sind die klinischen Daten wenig geeignet, die obige Frage bestimmt zu beantworten; es ist dieselbe in folge dessen schon von verschiedenen Seiten auf experimentellem Wege zu lösen versucht worden; nur haben die experimentellen Untersuchungen keineswegs übereinstimmende Resultate ergeben. Während nach Schüller und Krause bei vorhandener Tuberkulose das Trauma, und zwar das geringfügige Trauma (Distorsion) ein prädisponirendes Moment für das Zustandekommen der Lokalisation dieses Leidens abgiebt, sind neuerdings in Frankreich Lannelongue und Achard und in Deutschland Friedrich zu den entgegengesetzten Anschauungen gelangt.

Honsell hat nun diese Untersuchungen nochmals aufgenommen, aus denen folgendes hervorgehoben werden soll:

Bezüglich der Lokalisation fielen die Versuche mit kleinen Mengen hochvirulenter Keime negativ aus (Uebereinstimmung mit den Resultaten von Arloing), dagegen gelang es mit grossen Mengen schwach virulenter Kulturen bei 5 von 15 geimpften Kaninchen mehrfache tuberkulöse Gelenkaffektionen zu erzeugen und zwar betraf die Erkrankung sowohl lädirte als auch nicht lädirte Gelenke. Allein der Erwartung, dass, wenn überhaupt das Trauma einen Einfluss auf die Lokalisation der Tuberkulose besitzt, die distorquirten Gelenke mit grösserer Regelmässigkeit als die nicht distorquirten Gelenke erkranken würden, entsprachen die Versuchsergebnisse nicht, es zeigten vielmehr diejenigen Gelenke, welche mechanischen Insulten ausgesetzt waren, eine geringere Tendenz zur Erkrankung als die entsprechenden nicht lädirten. Und so kommt Honsell zu folgenden Schlüssen:

1. Die Annahme, dass ein innerer Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Trauma vorhanden sein kann, entbehrt bisher noch der experimentellen Grundlage.

2. Die vorliegenden Versuche machen es unwahrscheinlich, dass sich die Tuberkulose durch ein Trauma an einer bestimmten Stelle lokalisiren lässt.

3. Wenn, was von vornherein nicht zu bestreiten ist, trotzdem oft ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberkulose besteht, so findet derselbe wohl in der Weise statt, dass durch das Trauma die Tuberkulose aus einem klinisch latenten in einen manifesten Zustand übergeführt wird.

Borchgrevink (2) liefert eine Darstellung der modernen Anschauungen über die Behandlung der tuberkulösen Arthritiden und hebt dabei hervor, in welchen Fällen eine operative und in welchen eine konservirende Therapie zu befolgen ist. Hj. von Borndorff (Helsingfors).

Für die Behandlung der Knochentuberkulose mit Fistelbildung empfiehlt Trunecek (3 und 4) folgende Lösung:

Schwefelsaures Natron	1,46,
Chlornatrium	16,40,
Phosphorsaures Natron	0,50,
Kohlensaures Natron	0,70,
Schwefelsaures Kali	0,94,
Wasser	80,00.

Diese alkalische, ätzende Lösung enthält nur Stoffe, welche auch im normalen Gewebe vorkommen. Die Technik ist folgende: In die Fistel oder eine der Fisteln wird eine Pravazspritze mit langer Kanüle eingeführt, soweit man ohne Widerstand gelangt. Hierauf wird die Flüssigkeit injizirt, bis sie an der äusseren Fistelöffnung wieder ausläuft. Dann wird die Fistelöffnung um die Kanüle herum mit Watte fest zugestopft und weiter injizirt. Meist soll dann aus den anderen Fistelöffnungen die Flüssigkeit schon austreten, sonst werden diese ebenso injizirt. Hinterher injizirt Trunecek meist noch 10% Aether-Jodoform. Die erste Lösung soll ziemlich stark ätzen ohne eine allgemeine Intoxikation veranlassen zu können und soll ferner eine entzündliche Reaktion in der Umgebung der tuberkulösen Herde veranlassen. Trunecek ist mit den Erfolgen sehr zufrieden.

Elsen (5) berichtet über einen Fall, in welchem eine seit längerer Zeit bestehende Hüftgelenkerkrankung (Flexionskontraktur mit Verkürzung des Beines) auf einen angeblich ein Jahr vorher erfolgten, durch Zeugen nicht sicher bestätigten Stoss gegen die Unterbauchgegend und den hinteren Darmbeinkamm seitens eines Schafbockes zurückgeführt werden soll. Da einerseits schon Monate lang vor dem angeblichen Stosse Schmerzen in der betreffenden Extremität bestanden haben, also die Symptome eines chronischen (tuberkulösen) Hüftgelenksleidens aller Wahrscheinlichkeit nach vorhanden gewesen sind, andererseits der Stoss nicht einmal glaubhaft nachgewiesen werden konnte, so spricht sich Elsen gegen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen behauptetem Trauma und dem Hüftgelenkleiden aus.

Lucas-Championnière (6) sieht in der Immobilisation bei der konservativen Behandlung des Tumor albus kein Moment, welches die Heilung mitbewirkt; es ist nur ein symptomatisches Mittel gegen die Schmerzen und die Verkrümmung. Er empfiehlt frühzeitige Bewegungen. Von lokalen Mitteln lobt Lucas-Championnière besonders eine Salbe bestehend aus

Ungt. Neapolitanum	100
Emplastr. saponat.	80
Kampfer	1—2.

Die Salbe wird nicht eingerieben, um Stomatitis zu vermeiden. Die Salbe wird nach punktförmiger Thermokauterisation einfach aufgelegt und bleibt bis zur jedesmaligen Wiederholung der Prozedur nach 5—6 Wochen liegen.

Schüller (7 u. 8) betont nochmals in einem längeren Aufsatze, dass die chronische zottenbildende Gelenkentzündung, seine Polyarthritis chronica villosa und die Arthritis deformans streng auseinander zu halten seien. Bei der Polyarthritis chron. villosa sei der Sitz der Erkrankung hauptsächlich die Synovialis, während Knorpel und Knochen so gut wie unbetheiligt seien. Der Gelenkerguss tritt gegenüber den Zottenwucherungen ganz zurück, und die letzteren bedingen eine ungleichmässige Verdickung und Ausweiterung der Kapsel. Mit dem akuten Gelenkrheumatismus besteht kein genetischer Zusammenhang, sondern die Polyarthritis villosa wird von Schüller als eine

selbständige, durch die von ihm entdeckten hantelförmigen Bacillen hervorgerufene chronische Gelenkkrankheit aufgefasst. Neben dieser durch Vergrösserung der zottenbildenden Synovialis gekennzeichneten Gelenkaffektion besteht noch eine zweite Form, bei welcher die Zotten, statt massige Wucherungen zu bilden, schrumpfen und mit ihnen auch die Kapsel, sodass es hier zu Kontrakturen und Ankylosen kommt. Diese Form nennt Schüller im Gegensatze zur ersteren, der Polyarthritis chron. villosa hyperplastica, die Polyarthritis villosa ankylopoetica. Aber auch diese Form hat nichts gemein mit der Arthritis deformans, denn auch bei dieser hat er die hantelförmigen Bacillen, daneben aber stets noch Kokkenherde gefunden; und auf der letzteren Wirkung führt er die Neigung zu den Schrumpfungsvorgängen zurück. Für die Gleichartigkeit der Polyarthritis chron. villosa hyperplastica und ankylopoetica spricht 1. das Vorhandensein der hantelförmigen Bacillen bei beiden Formen, 2. der Uebergang der hyperplasirenden in die schrumpfende Form und endlich 3. das gleichzeitige Vorkommen von schrumpfenden Prozessen in einem oder mehreren Gelenken neben der hyperplasirenden Form in anderen Gelenken.

Der Prozess beginnt gewöhnlich in der Weise, dass zunächst kleine umschriebene Entzündungsherde in den untersten Schichten der Synovialis entstehen, die im weiteren Verlaufe dicht unter der Oberfläche der Synovialis hervortreten. Diese Herde, die meist mehrere Blutgefässe enthalten und niemals in Verkäsung übergehen, wölben stellenweise die Synovialoberfläche beträchtlich hervor und sollen sich von hier aus zur Zotte auswachsen. Es kommen so auch Zotten zu Stande an Stellen, an denen normaler Weise keine Zotten bestehen. Das in den grösseren Zotten öfters vorhandene Fettgewebe ist entweder aus der Synovialis mit hineinbezogen oder in Folge nutritiver Störungen aus dem vorher vorhandenen entzündlichen Gewebe entstanden. Die Bacillen, welche Schüller in dem Synovialgewebe sämmtlicher 20 von ihm operirten Fälle nachweisen konnte, finden sich innerhalb der Entzündungsherde und neben den Gefässen; sie werden vorzugsweise vom Blute her in dem Gewebe der Synovialis ausgeschieden. Die Herde entstehen nach Schüller unter dem Einflusse der toxischen Einwirkung der Bacillen und die Zellen wiederum stammen nur zum geringsten Theile aus den Blutgefässen, es betheiligen sich vielmehr die grossen Bindegewebszellen und die endothelartigen Zellen der Synovialis an dem Aufbau der Entzündungsherde.

Im Gegensatze zu diesen beiden Formen der chronischen Gelenkentzündung spielen sich bei der Arthritis deformans die Veränderungen hauptsächlich an den Knorpeln und knöchernen Gelenkenden ab und die hierbei vorkommenden Zotten, die übrigens auch fehlen können, sind derber, bestehen aus einem einfach chronisch entzündeten Binde- oder Fettgewebe mit gelegentlichen Knorpeleinlagerungen, zeigen nicht die eigenthümlichen gruppenweisen und diffusen grosszelligen reichen Zellwucherungen und nicht annähernd den geradezu kolossalen Gefässreichthum, der die Zotten der Polyarthritis villosa auszeichnet; und endlich vermisst man noch bei der Arthritis deform. die charakteristischen hantelförmigen Bacillen. Ferner sind die Gelenkschmerzen bei dieser in der Regel nicht so heftig und die funktionellen Störungen geringer als bei jener, auch ist die Arthritis deformans mehr ein Leiden des höheren Alters. Als prädisponirendes Moment kommt für die Polyarthritis villosa im Gegensatze zur Arthritis deform. eine etwaige Verletzung nur aus-

nahmsweise in Betracht und die monoartikuläre Erkrankung ist bei dieser häufiger als bei jener.

Was nun das Wesen der Arthritis deform. anlangt, so hat Schüller sowohl im Gelenkknorpel als auch in dem entzündeten Synovialgewebe reichliche Kalkablagerungen nachgewiesen, indem es ihm gelang, durch ein bestimmtes chemisches Verfahren den in den betreffenden Geweben enthaltenen Kalk in oxalsauren Kalk umzuwandeln und ihn so in Form von Krystallen mikroskopisch sichtbar zu machen. Diese starken Kalkdurchtränkungen der Gewebe kann zu ausgedehnter Nekrose führen, und etwaige günstige Bedingungen für die Kalkausscheidung dürften gegeben werden durch Störungen in der Ernährung, die entweder durch Trauma oder irgendeine vorhergegangene Gelenkentzündung verursacht sein können. Mit dieser Kalkablagerung in den Gelenken soll eine verminderte Kalkausscheidung durch die Nieren einhergehen, und da die meisten Patienten, welche Schüller an Arthritis deform. behandelte, an trägem Stuhlgang, an Flatulescenz, an dyspeptischen Erscheinungen und Verdauungsstörungen der verschiedensten Art litten, so ist er der Meinung, dass diesem Leiden eine Stoffwechselstörung zu Grunde liege. Die Frage nach der letzten Ursache für die vermehrte Kalkausscheidung in den Geweben lässt er freilich noch offen.

Dieser Theorie entsprechend empfiehlt er für die Behandlung des Leidens eine leicht verdauliche, relativ kalkarme Kost mit Vermeidung alles dessen, was leicht zu Zersetzungen oder Fäulnissvorgängen im Verdauungskanal führen kann; ev. eine Karlsbader Kur in loco oder zu Hause 4 Wochen lang, mehrmals im Jahre je nach Bedürfniss zu wiederholen. Hiernach nehmen die oft sehr lästigen Schmerzen wie die Schwellungen ab und die Bewegungen werden freier. Unter dieser Behandlung trat auch Zunahme des Kalkgehalts im Urin auf.

Bezüglich der Polyarthritis villosa tritt Schüller für die Behandlung mit sterilisirten Injektionen von Guajakol-Jodoform-Glycerin ein, mit denen er in vielen Fällen eine auffallende Besserung erzielt haben will. Einige Male hat er Zottenmassen bis zur Grösse eines Kopfes in Kniegelenken nach 5—7 Injektionen zurückgehen sehen. Doch empfiehlt er für diese hochgradigen Fälle die Operation. Die Injektionsbehandlung eignet sich besonders für die ankylosirende Form. Massage, Elektrizität, Thermalbäder, Soolbäder oder Kaltwasserkur, ev. innerlicher Gebrauch von Guajakol oder Thiokol unterstützen zweckmässig die Kur.

Nach seinen an mehr als 1000 Kranken gewonnenen Erfahrungen haben, wie Armstrong (9) hervorhebt, alle Fälle von Arthritis rheumatica das gemeinsam, dass sie mehr oder weniger auf nervöser Basis beruhende trophische Störungen der Gelenke zeigen, während sie nach anderen Richtungen hin verschieden sind. Nach Berücksichtigung der verschiedenen Anschauungen über die Entstehung und das Wesen der Arthritis rheumatica weist Armstrong darauf hin, dass immer nur ein Theil der Symptome des in Frage stehenden Leidens durch diese Theorien sich erklären lässt und schlägt dann folgende Eintheilung vor:

1. Akute Arthritis.
2. Subakute oder chronische Arthritis.
   a) rheumatischen Ursprungs:
      α) Fälle, die sich an einen akuten oder subakuten Rheumatismus anschliessen,

β) Mischfälle, d. h. Fälle von subakutem oder chronischem Rheumatismus, welche mit Arthritis rheumatica komplizirt sind.

b) gichtischen Ursprungs:

α) Fälle, die sich an eine akute oder subakute Gicht anschliessen,

β) Fälle, bei welchen Attacken von Gelenkgicht während des Verlaufs der Arthritis rheumatica auftreten.

c) Erkrankungen, durch vom Genitalapparat ausgehende Reize bedingt, welche auf reflektorischem Wege auf die betreffenden Gelenke übertragen werden.

d) Fälle, bei denen strumöse oder phthisische Beanlagung zu Grunde liegt.

e) Fälle, auf nervöser Basis beruhend (Neurasthenie, erschöpfende Krankheiten, Ueberanstrengung, hereditäre Belastung etc.).

f) Fälle, auf seniler Grundlage beruhend.

g) Fälle traumatischen Ursprungs.

h) Fälle auf toxischer Basis beruhend (Resorption vom Magendarmkanal ausgehend).

Zur Begründung dieser seiner Eintheilung führt Armstrong entsprechende Krankengeschichten an, die er für beweisend hält.

Den Schluss bilden einige Bemerkungen, in welchem die Prognose und eine Anzahl von für die Therapie massgebenden Gesichtspunkten (Kräftigung des Nervensystems, Diätvorschriften, elektrische Behandlung etc.) berührt werden.

Lane (10) führt die Osteoarthritis resp. Arthritis rheumatica, zu welcher er auch die Arthritis deformans rechnet, auf traumatische Einflüsse zurück, indem er hierbei weniger an eine einmalige bestimmte Verletzung als vielmehr an das fortgesetzte Trauma denkt, wie es bestimmten Berufsklassen (beisp. der Kohlenarbeitern) eigentümlich ist, sodass er das Leiden gewissermassen als Berufserkrankung aufgefasst wissen will. Er sucht diese Ansicht durch eine Anzahl von Beispielen zu stützen, indess halten wir seine Ausführungen nicht für überzeugend genug, um der von ihm geforderten Verallgemeinerung seiner Anschauungen über die Aetiologie des in Frage stehenden Leidens ohne weiteres beistimmen zu können.

Vom Standpunkt des Klinikers unterscheidet Garrod (11) 3 Formen der Osteoarthritis. Bei der ersten Form, die sich langsam oder auch schnell entwickeln kann, sind besonders auffallend die Veränderungen der knöchernen Gelenkenden (Heberden'sche Knötchen), während die Schwellung der benachbarten Weichtheile für gewöhnlich fehlt. Diese Art gleiche am meisten dem Malum coxe senile, ohne dass es zur knöchernen Ankylose kommt.

Die mehr akuten Fälle von Osteoarthritis, die man hauptsächlich bei jüngeren Individuen antreffe, theilt Garrod in zwei klinische Gruppen, in die „fusiforme“ und die deformirende (crippling) Form ein.

Die fusiforme sei die häufigere, befalle hauptsächlich die kleineren Gelenke der Hände und Füsse in symmetrischer Weise. Hierbei handele es sich in erster Linie um Verdickung der Gelenkkapsel event. mit Gelenkerguss und um Muskelschwund. Neben den Fingergelenken seien in der Regel auch die Gelenke der Wirbelsäule und die Kiefergelenke befallen Hierbei komme es ebenfalls nicht zur Ankylose. In schweren Fällen könne jedes Gelenk ergriffen sein, und dann komme es zu Stellungsanomalien in Folge von Kontrakturen der ergriffenen Muskel, sodass bei späteren Stadien eine ausgesprochene Ulnarflexion und andere mehr oder weniger groteske

Formen der Finger sich entwickeln. Als Typus für diese letzte schwere (crippling) Form beschreibt Garrod folgenden Fall:

37jähriger Mann, der schon lange Jahre an rheumatischer Arthritis gelitten hatte. Fast jedes Gelenk ist ergriffen; die Extremitäten sind steif, die Hände zeigen die für den Charcot'schen Typus der Extension charakteristischen Abnormitäten; die mittleren Fingergelenke sind hyperextendirt. Sehr geringe Vergrösserung der befallenen Gelenke; Osteophyten deutlich fühlbar. Jedes Gelenk zeigt einen gewissen Grad von knöcherner Ankylose. Die Gelenkflächen sind von Knorpel entblösst und durch Knochenbrücken mit einander vereinigt; aber in keinem Falle besteht eine vollkommene Verwachsung der Gelenkflächen.

Besondere Klarheit wird durch diese Eintheilung in das noch etwas dunkle Kapitel der Osteoarthritis schwerlich gebracht.

Ein paar kurze ätiologische und therapeutische Bemerkungen schliessen den Aufsatz.

Lachmanski (12) bespricht eingehend alle in der Zeit vom August 1890 bis zum Dezember 1898 im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause zu Berlin behandelten Fälle von Gelenkrheumatismus im Kindesalter. Es sind dies nach Abzug der im Anschluss an Masern, Scharlach, Pocken, epidemische Cereprospinalmeningitis, Diphtherie, Erysipel, akute infektiöse Osteomyelitis und Pyämie entstandenen Gelenkaffektionen, zunächst 73 Fälle von akutem Gelenkrheumatismus, zu welchen noch 23 Endokarditiden und Perikarditiden polyarthritischen Ursprungs und 13 Choreafälle kommen, die ebenfalls in sicherem Zusammenhange mit Polyarthritis standen.

Zu einer genauen Wiedergabe aller in ihr enthaltenen Einzelheiten ist die Arbeit nicht geeignet; es soll aber versucht werden, die Hauptpunkte der Besprechung ganz kurz anzuführen.

Untersuchungen zur Ermittelung des spezifischen Erregers sind nicht vorgenommen worden. Unter den 73 Fällen liess sich nur 5mal Erblichkeit feststellen. In 8 Fällen konnte mit einiger Sicherheit der lymphatische Apparat des Rachens (Angina) als Ausgangspunkt der Erkrankung angenommen werden. In 1 Falle ging dem schweren Gelenkrheumatismus eine Paratyphlitis voraus. In Bezug auf das Alter der erkrankten Kinder sind vom 2. bis zum 14. Lebensjahre alle Lebensjahre vertreten.

Die Vorläufer der Krankheit können sehr mannigfacher Art sein; neben der Angina fand man ein ganz allmähliches Einschleichen der Krankheit, dessen Beginn bis 14 Tage vor den Gelenkerscheinungen zurückliegt: es besteht ein ungewisses Krankheitsgefühl, Mattigkeit, Unlust, Schlaflosigkeit, auffallende Blässe, die dafür zu sprechen scheint, dass der Rheumatismus bei Kindern schon früh auf die Blutbildung einwirkt (rothe Blutkörperchen sind nicht nennenswerth verringert, die weissen bis auf 36000 pro Kubikmillimeter vermehrt); daneben Kopfschmerzen, schwere und ziehende Schmerzen im ganzen Körper, Kreuzschmerzen. Wenige Male trat Nasenbluten einige Tage oder unmittelbar vorher auf, ohne dass es jemals zur Mitbetheiligung des Herzens kam. Einmal war noch vor dem Ergriffensein der Gelenke ein fleckiger Ausschlag aufgetreten, der am nächsten Tage schon wieder verschwunden war. Nicht selten geschah das Einsetzen der Krankheit mit Erscheinungen von seiten des Verdauungstraktus. Erbrechen am Tage vorher; Leibschmerzen als einziges Symptom schon einige Tage vorher, bisweilen Durchfälle. Es scheinen bei der Polyarthritis der Kinder die Schleimhäute

des Magens und Darmes mehr ergriffen zu sein, als gemeinhin angenommen wird; hierauf weist auch das Auftreten von Ikterus hin, das in einigen Fällen zur Beobachtung kam. In 15 Fällen fand sich Röthung des Gelenks; 8mal wurden Gelenkergüsse meist im Kniegelenke, 2 mal im Talokruralgelenke nachgewiesen.

Im Ganzen gestalten sich im Vergleich zur Polyarthritis der Erwachsenen die subjektiven sowohl wie die objektiven Erscheinungen im Kindesalter wesentlich milder, die Dauer ist entschieden eine kürzere. Die Neigung zu Recidiven ist völlig die gleiche wie bei der Polyarthritis der Erwachsenen (in 17 Fällen traten Recidive ein, darunter einige schon zum 4. Male wiederkehrend). Beim Gelenkrheumatismus der Kinder herrschen niedrige und nicht lange anhaltende Temperatursteigerungen vor.

Unter den Miterkrankungen anderer Organe nimmt in Bezug auf Häufigkeit und Dignität die Erkrankung des Herzens und seiner Hüllen den ersten Platz ein; es besteht demnach die Anschauung mit Recht, dass gerade das Kindesalter besonders disponirt ist für die Miterkrankung des Herzens im Verlauf der Polyarthritis und hierin beruht die schwerste Gefahr für das kindliche Leben. Des Weiteren bestehen Beziehungen zwischen der Polyarthritis der Kinder und der Chorea. In 62 Choreafällen ergab sich 20 mal eine rheumatische Basis = 32,2 %.

Weniger häufig sind die Miterkrankungen der Athmungsorgane. Pleuritiden fanden sich 9 mal, fast durchgängig bei bestehender Perikarditis, 4 mal doppelseitig, 2 mal linksseitig, 3 mal rechtsseitig. Meist zeigten sie Neigung zu schneller Heilung. Pneumonien kamen 4 mal vor, 4 davon linksseitig. Zeichen von Peritonitis wurden niemals gefunden. In 3 Fällen wurden Neuralgien beobachtet, einmal im Gebiete des Trigeminus, zweimal im Gebiete des Nerv. ischiadicus.

Die Prognose der Polyarthritis ist lediglich abhängig von den Erscheinungen am Herzen. Unter den 73 Fällen befinden sich 7 Todesfälle, einer bedingt durch eine gleichzeitige allgemeine Tuberkulose, die übrigen 6 durch schwere Veränderungen am Herzen.

Was die Behandlung anlangt, so hat sich das Natr. salicyl. vorzüglich bewährt, das unter Berücksichtigung des Alters je nach der Intensität des Gelenkprozesses und des Fiebers zu 1,0—3,0 pro die in Form der Solution verabreicht wurde, ohne dass irgendwelche unangenehme Nebenerscheinungen aufgetreten wären; als milder wirkendes Mittel wird das Salophen (3 mal tägl. 1/2 g) empfohlen. Endlich ist davor zu warnen, dass die Kinder zu früh das Bett verlassen.

Zum Schluss führt Lachmanski noch 3 Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus an, von denen der letzte das Bild einer ausgesprochenen Arthritis deformans darbot.

Banatyne (13) lässt es unentschieden, ob es sich bei dem akuten polyartikulären Gelenkrheumatismus, dem chronischen polyartikulären Gelenkrheumatismus und der chronischen (monoartikulären) Arthritis deformans um ein und dasselbe Leiden oder um drei ätiologisch vollkommen von einander getrennte Krankheiten handelt.

Er bespricht das klinische Bild und den anatomischen Befund des akuten polyartikulären Gelenkrheumatismus und hebt dabei hervor, dass in einer grossen Anzahl der einschlägigen Fälle von mehreren Forschern (Schüller, Chaufford, Ramond, Banatyne, Wohlmann und Blaxall) Mikroorganismen nachgewiesen worden sind. Der chronische polyartikuläre Gelenkrheumatismus, für den in pathologischer Hinsicht eine „langsame pro-

gressive Destruktion mit gleichzeitiger progressiver Proliferation" charakteristisch ist, kann entweder als eine primär chronische oder als eine im Anschluss an eine akute Gelenkentzündung entstandene sekundäre Erkrankung aufgefasst werden.

Bei der monoartikulären Arthritis deformans seu senilis liegt eine Ernährungsstörung aller Theile des Gelenks vor; in der Regel pflegt eine fettige Degeneration der harten Gewebe und zuweilen eine Verkalkung der Weichtheile aufzutreten.

Für die letzten beiden Formen ist bisher noch kein Mikroorganismus gefunden.

Nach einer etwas verschwommenen Auseinandersetzung betreffend das Wesen der Osteo-Arthritis schildert Forestier (14) die in Aix-les-Bains üblichen Behandlungsmethoden, die im Wesentlichen in Massage, heissen Bädern, Douchen, Dampfbädern etc. bestehen. Als ungeeignet für diese Behandlung bezeichnet Forestier

1. Fälle mit lange bestehender multipler Ankylose,
2. chronische Fälle, in denen anffallende Anämie besteht,
3. Fälle, die mit chronischer Nephritis komplizirt sind, und
4. Fälle, in denen das Gelenkleiden bei Frauen nach Eintritt der Menopause mit Neigung zu vikariirenden Blutungen komplizirt ist.

Moncorvo (15) hält arthritische Veränderungen bei Kindern nicht für so selten, als man im Allgemeinen annimmt. Er stellt aus der Litteratur folgende Tabellen auf:

Alter der Kinder	Zahl der Fälle
2 Monate	1
3 „	1
18 „	1
2 Jahre	3
3 „	3
3 1/2 „	1
4 „	5
5 „	1
6 „	4
6 1/2 „	1
7 „	1
8 „	4
8 1/2 „	1
9 „	3
10 „	5
11 „	2
12 „	1
13 „	2
14 „	5
Alter unbekannt	4
	Summa: 49

Von den 49 Fällen waren

männlich	15 Fälle
weiblich	29 „
Geschlecht unbekannt	5 „

Moncorvo's Fall betraf ein $5^1/_2$ Monate altes Kind, bei dem der Anamnese nach bereits am Ende des zweiten Monats die Gelenkerscheinungen aufgetreten waren. Die Mutter hatte während der Gravidität an einer Polyarthritis gelitten, welche fieberlos verlief. Der Vater soll vor der Ehe an einen den ganzen Körper betreffenden Ausschlag und Knochenschmerzen gelitten haben. Jedenfalls bot das Kind bald nach der Geburt Zeichen des Lues. Moncorvo fand an mehreren Fingergelenken beider Hände, insbesondere auch am Metacarpophalangealgelenk des Daumen arthritische Veränderungen bestehend in Verdickung der Gelenkgegenden, Röthung der Haut, Schmerzhaftigkeit bei Bewegungsversuchen der meist in Flexion stehenden Gelenke. Der Palpation nach waren die Weichtheile der Gelenke befallen, die Knochen dagegen intakt. Die Radiogramme ergaben keinerlei Veränderungen der Epiphysen. Auch in den übrigen radiographisch untersuchten Fällen sollen Knochenveränderungen gefehlt haben. In dem Blute, das aus der Umgebung eines der erkrankten Gelenke genommen wurde, hat Moncorvo einen Bacillus gefunden, der denen von Banatyne und Walmann glich. Kulturen konnten nicht angelegt werden. Moncorvo hält eine fötale Infusion für chronische Gelenkerkrankungen für möglich.

Rosenberger (16) stellte im ärztlichen Bezirksverein zu Würzburg eine ihm von der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft zur Begutachtung überwiesene Frau vor, die schon seit nahezu 8 Jahren in mehreren Krankenhäusern und von einer Anzahl von Aerzten an einer tuberkulösen Kniegelenkserkrankung unter anderen auch mit Injektionen ins Gelenk und Auskratzungen behandelt worden war. Die Erkrankung wurde auf einen 8 Jahre zurückliegenden Unfall zurückgeführt, bei welchem sich die Patientin beim Aufstehen mit einer Traglast Gras unter einem vernehmbaren, eigenthümlich knarrenden Geräusche eine Verletzung „der inneren Bänder des Gelenkes“ zugezogen hatte. In Anbetracht der vorhandenen breiten, tief eingezogenen, glänzenden und strahligen Narben, an denen kolbige Verdickungen und brückenartige Verwachsungen vorhanden waren, sowie mit Rücksicht auf die freie Beweglichkeit des betreffenden Gelenks und die zwei in der Umgebung der Narben befindlichen Entzündungsherde, von denen einer fluktuirte, stellte Rosenberger die Diagnose auf Lues. Auf Jodkali schwanden die beiden Entzündungsgeschwülste sehr rasch und das Gelenk ist nahezu normal gebrauchsfähig geworden, trotz der Defekte, die von zerfallenen Gummatas am oberen Gelenkende der Tibia zurückgeblieben sind. In der dem Vortrage folgenden Debatte wurde allgemein der Rosenberger'schen Auffassung zugestimmt, dass Gummageschwülste durch Traumen hervorgerufen werden können.

VI. Sonstige Gelenkerkrankungen und deren Behandlung.

1. Benda, Intermittirende Gelenkwassersucht. Allgemeine med. Central-Zeitung 1900 Nr. 41, 42, 43, 44, 45.
2. Dietzer, Ueber Arthropathia mit Röntgendemonstrationen. Allgem. ärztl. Verein zu Köln. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 50.
3. *Wilms, Arthropathie, Myositis ossificans und Exostosenbildung bei Tabes. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1900. Bd. 3. Heft 2.
4. Ziem, Ueber Beziehungen von Nasenkrankheiten zu Knochen- und Gelenkkrankheiten. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 5.
5. *Hoffmann, Zur Behandlung der akuten serösen Synovitis. New York medical journal 1900. Jan. 27.

6. Delore, Arthrite suppurée. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 72.
7. Hartmann, Ueber die Behandlung der akuten primär synovialen Eiterungen der grossen Gelenke. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 3 und 4.
8. — Ueber die Behandlung der akuten primär synovialen Eiterungen der grossen Gelenke. Diss. Jena 1900. Habilitationsschrift.
9. Bardenheuer, Ueber Kapselverengerung bei Gelenkaffektionen. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
10. Chlumsky, Ueber die Wiederherstellung der Beweglichkeit des Gelenkes bei Ankylose. Centralblatt für Chirurgie 1000. Nr. 37.
11. Roth, Ueber Heissluftbehandlung. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 45, 46, 47, 48.
12. Klapp, Ueber die Behandlung von Gelenkergüssen mit heisser Luft. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 23.
13. Scholder, Der Arthromotor. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 6.

Den bisher veröffentlichten 56 Fällen von intermittirender Gelenkwassersucht, von denen Benda (1) in seiner Arbeit 54 auszugsweise wiedergiebt, fügt derselbe noch 3 neue und zwar einen Fall von Schüller und 2 eigene Beobachtungen hinzu.

1. Fall von Schüller: 33jähriger Mann mit auf Tuberkulose hindeutenden Narben, bekommt seit 2 Jahren alle 12 Tage abwechselnd im linken und rechten Knie starken Erguss ins Gelenk, der nach 2—3 Tagen wieder schwindet. Nach anderweitiger vergeblicher Behandlung Heilung nach 2 Jodoforminjektionen.

2. Fall von Benda: 49 Jahre alter Mann mit intermittirendem Hydrops genu, zuweilen in beiden Kniegelenken. Vor 28 Jahren Gonorrhoe; starker Hypochonder. Besserung nach mehrmaliger Anwendung des galvanischen und faradischen Stromes.

3. Fall von Benda: 61jähriger Sänger leidet seit etwa 25 Jahren an alle 4 Wochen regelmässig wiederkehrenden mehr oder weniger heftigen Schmerzen in den verschiedensten Gelenken; einige Jahre später gesellten sich zu den Schmerzen auch Schwellungen der Gelenke und zwar nur einmal oder mehrere Male jährlich. Später Auftreten einer peripheren Facialislähmung. Schwellungen haben später wenigsns für längere Zeit nachgelassen.

Die Schlussfolgerungen, welche Benda aus seinen Betrachtungen zieht, gipfeln im Wesentlichen darin, dass der Hydrops intermittens nur als ein, eine Grundkrankheit begleitender Symptomenkomplex anzusehen ist, aber sich doch trotz aller Abweichungen in den einzelnen Fällen als eine scharf charakterisirte und überaus merkwürdige Affektion erweist. Es entwickelt sich, wie wir annehmen dürfen, durch die verschiedensten ätiologischen Faktoren, ein fast immer typisches Krankheitsbild: Eine in Anfällen oder was noch auffallender ist, in Serien von Anfällen, viele Jahre lang wiederkehrende Kniegeschwulst von serösem Charakter, ohne dauernde örtliche Veränderungen und ohne eine Schädigung der Konstitution. Die Prädilektionszeit ist das Alter zwischen 15 und 40 Jahren, also die Zeit der Geschlechtsreife. Von äusseren Einflüssen scheinen nur Traumen, Ueberanstrengung und Witterungsschädlichkeiten Einfluss zu haben. Die sozialen Verhältnisse spielen offenbar eine Rolle. Unter den 25 Fällen, bei denen der Stand der Kranken angegeben ist, gehören 15, also 60%, dem Arbeiterstande an.

Was schliesslich das interessanteste Charakteristikum der Affektion, die Periodizität, anlangt, so erinnert Benda an gewisse periodisch wiederkehrende Vorgänge im thierischen und Menschenleben wie die Periode des Weibes, die periodischen Veränderungen sowohl im physischen als auch im psychischen Verhalten bei neurasthenischen oder hysterischen Männern, periodische Blutungen bei Männern, periodische Schübe im Wachsthum des Kindes und die Neigung gewisser Nervenkrankheiten zur Periodizität (Epilepsie, Migräne, Neuralgien) u. s. w. Alle diese Erscheinungen haben bisher noch keine genügende Erklärung gefunden.

Der Hydrops intermittens genu ist ein Glied in der langen Kette jener räthselhaften Erscheinungen, die ihre Erklärung nicht finden können, ehe nicht das Räthsel der Periodizität beim Menschen überhaupt, sowohl auf physiologischem als auch auf pathologischem Gebiete seine Lösung gefunden hat.

Die Ursache für die Verschiedenheit der Ansichten, über das Wesen der tabischen Arthropathien beruht darauf, dass pathologisch-anatomische Untersuchungen der erkrankten Gelenke sehr selten sind und dann meist auch erst stattfinden, nachdem sich im Laufe langer Zeit hochgradige Zerstörungen der Gelenke gebildet haben. Dietzer (2) glaubt nun, dass uns in der Radioskopie ein Mittel gegeben ist, welches uns erlaubt, uns schon beim Lebenden ein getreues Bild der von der Arthropathie gesetzten Gelenkveränderungen zu machen. Im allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln demonstrirte er eine Anzahl von Röntgenbildern, welche diese Gelenkveränderungen sehr gut wiedergeben; insbesondere interessirt ein Fall, in dem die Gelenkveränderungen erst seit 4 Wochen in die Erscheinung getreten waren. Hier sieht man auf den Röntgenbildern die trotz des kurzen Bestehens der Gelenkerkrankung aufgetretenen hochgradigen Veränderungen; neben Spontanfraktur der Tibia grosse, wolkige Trübungen, auf Knochenneubildung und Ablagerung von Kalksalzen beruhend, welche im Gegensatz zu den intrakapsulär gelegenen (geringfügigen) Gelenkveränderungen selbst bei ganz alter Arthritis deformans meist extrakapsulär gelagert sind. Dietzer hofft, dass es uns durch häufige radioskopische Untersuchung der Gelenke bei Tabikern gelingen wird, ein Bild von dem Werdegang der Gelenkveränderungen zu gewinnen und so beizutragen zur Lösung der Frage über das Wesen der Arthropathia tabica.

Einen Beitrag zu der Frage nach dem ursächlichen Zusammenhange zwischen Nasenkrankheiten einerseits und Knochen- und Gelenkaffektionen andererseits liefert Ziem (4) durch die Schilderung seiner eigenen auf einer „allerdings etwas komplizirten und nicht ganz reinen Selbstbeobachtung“ beruhenden Krankengeschichte. Ziem ist mit grosser Wucht auf das rechte Knie gefallen, welches ihn so schmerzte, dass er sich zu Bett legte; ob ein Bluterguss im Gelenk vorhanden war, ist aus seiner Mittheilung nicht ersichtlich. Am nächsten Tage zog er sich eine „tüchtige Erkältung“ des verletzten Knies zu und im Anschluss hieran wurden Schmerzen und Druckempfindlichkeit am oberen Ende der Tibia sowie über der Patella heftiger. Schwellung des Gelenks, Schwappen der Patella und Knarren bei Bewegungen hielten lange Zeit an und die Druckempfindlichkeit und leichte Ermüdbarkeit des Knies schwanden erst nach einem Jahre, als Ziem seine alte ungesunde Wohnung gewechselt und mit diesem Wohnungswechsel zugleich auch ein seit mehreren Jahren schon bestehender Katarrh der rechten Kieferhöhle sich verloren hatte, der vorher in der alten Wohnung trotz täglicher Spülungen nicht hatte weichen wollen. Seine Annahme, dass zwischen Gelenkaffektion und Erkrankung der Kieferhöhle Beziehungen bestanden haben, stützt er noch durch die Beobachtung, dass beim Stärkerwerden des Kieferhöhlenkatarrhs auch immer eine vermehrte Schmerzhaftigkeit im Knie aufgetreten sei. Ob in diesem Falle die tägliche Durchspülung der Kieferhöhle, wie Ziem meint; die Entwickelung einer schweren Osteomyelitis oder einer eiterigen Arthritis verhindert hat, mag dahin gestellt bleiben; seine Mahnung aber, bei Gelenk- und Knochenerkrankungen an den Nasenrachenraum nebst seinen Nebenhöhlen als mögliche Eingangspforten zu denken, ist gewiss beherzigenswerth;

es geschieht dies übrigens von den Chirurgen wohl auch mehr, als Ziem anzunehmen geneigt ist.

Delore (6) verlangt für die perforirenden Kniegelenkwunden bei akuter, schwerer Infektion die Resektion; bei Infektion dagegen mit geringen Allgemeinsymptomen und langsamen lokalen Verlaufe begnügt er sich mit Arthrotomie. Dabei soll die geringe Virulenz der Infektionserreger bakteriologisch geprüft werden und der Grad der Virulenz die Wahl der Operationsmethode bestimmen.

Für die Behandlung der akuten primär synovialen Eiterungen der grossen Gelenke giebt Hartmann (7 und 8) entsprechend den in der Jenaer chirurgischen Klinik von Riedel gemachten Erfahrungen folgende Regeln an: Bei ganz leichtem infizirten Kniegelenk wird zunächst die einfache Punktion mit nachfolgender Injektion von 5%iger Karbolsäure versucht und in zweiter Linie nochmals die Punktion wiederholt, aber mit nachfolgender Einführung kleiner Drains durch die Troikartkanüle. Erst bei schwerer Infektion soll das Kniegelenk eröffnet und durch ziemlich dicke Abflussrohre drainirt werden. Riedel wendet hierbei den typischen Resektionsschnitt nach Volkmann an, ohne jedoch die Patella und die Strecksehnen zu durchtrennen. Von diesen Schnitten aus können später, falls trotz weiteren Abpräparirens der Muskulatur von den Unterschenkelknochen zur Freilegung der Schleimbeutel die Eiterung nicht beherrscht werden kann, die Gelenkenden der Knochen selbst nach Durchsägung der Patella resezirt werden kann. Einen beginnenden Wadenabscess versucht Riedel noch durch Resektion des Fibulaköpfchens mit nachfolgender Drainage von hinten aus unschädlich zu machen. Erst bei weitgehenden Eitersenkungen in die Oberschenkel- und Wadenmuskulatur tritt die Indikation zur hohen Oberschenkelamputation in ihr Recht. Nur in einem Falle von Kniegelenksvereiterung ist Riedel bei der Befolgung dieser Prinzipien gezwungen gewesen, von den konservirenden Behandlungsmethoden abzugehen und den Oberschenkel zu amputiren.

Bei leichteren Vereiterungen des Fussgelenks kann man in erster Linie die bogenförmigen Längsschnitte, die hinter den Malleolen verlaufen, versuchen und dann, bei schwererer Eiterung, die beiden vorderen König'schen noch hinzufügen und das Gelenk von diesen Schnitten aus gut drainiren. Führt dieses Verfahren nicht zum Ziele, so schreitet man zur Resektion des Gelenkes von den nämlichen Schnitten aus oder versucht in ganz verzweifelten Fällen, bevor man sich zur Amputation im Unterschenkel entschliesst, die Resektion nach Langenbeck oder Hüter.

Das Hüftgelenk wird bei Erwachsenen fast stets bei Eiterungsprozessen resezirt werden müssen, während man bei Kindern, wenn keine Perforation in die Adduktoren hinein stattgefunden hat, sich nur mit der Säuberung des Kopfes begnügt und die Pfanne nach erfolgter Reposition des Kopfes durch eine Lücke in der hinteren Wandung zu drainiren versucht.

Das Handgelenk wird der guten Resultate wegen stets resezirt.

Zur Drainirung des Ellenbogen- und Schultergelenks ist noch kein endgültiges, für alle Fälle geeignetes Incisions- und Drainageverfahren erzielt.

Der Werth dieser Riedel'schen Prinzipien wird an einer grossen Anzahl von Krankengeschichten hinreichend illustrirt.

Bei habitueller Luxation, bei Schlotterknie, bei Erschlaffung der Kapsel nach arthritischen Prozessen und traumatischem Hydrops erzielt Bardenheuer (9) die Verengerung der Kapsel auf folgende Weise: Durch einen

halbmondförmigen Schnitt wird das Kniegelenk auf der Innenseite freigelegt. Die Kapsel und das Ligament. pat. propr. wird retrosynovial quer durchtrennt, dann der hintere Rand der fibrösen Kapsel über den vorderen gezogen und vernäht, der Vastus intern. abgelöst und an die Kniescheibe genäht, der innere Rand der Quadricepssehne wird übereinander genäht und so verkürzt, während der äussere Rand sich selbst überlassen bleibt. Auf diese Weise wird die Patella fixirt. In einem Falle von Schienbeinverrenkung wurde das Verfahren nach Reposition mit gutem Erfolg angewandt. 3 Fälle sind seit ½ Jahr gut geblieben.

Während bei nicht komplizirten Kontrakturen und Ankylosen der Gelenke sich die geschrumpften Weichtheile durch Massage, aktive, passive und Widerstandsbewegungen, eventuell durch brisement forcé meist dehnen lassen, ist es nur sehr selten möglich, die Verwachsungen der knöchernen Theile blutig oder unblutig dauernd zu lösen. Chlumsky (10) hat nun nach dem Vorgange von Verneuil, der bei Ankylose des Kiefergelenkes nach Resektion des Kieferköpfchens zur Verhütung neuer Verwachsungen in die Gelenkspalte kleine Stückchen der umliegenden Muskulatur mit Erfolg befestigte, derartige postoperative Verwachsungen bei Thieren durch Zwischenlagerung von Plättchen aus dem verschiedensten Material zu verhindern versucht. Um den durch die Implantation von Fremdkörpern eventuell hervorgerufenen unangenehmen Folgen aus dem Wege zu gehen, wandte er schliesslich Plättchen aus dem resorbirbaren Magnesium an. Diese Versuche sind noch nicht abgeschlossen und sollen noch fortgesetzt werden, die bis jetzt erzielten Resultate berechtigen aber nach Chlumsky zu den besten Hoffnungen.

Nach eingehender Würdigung aller Vor- und Nachtheile der verschiedensten Heissluft-Apparate und Systeme rühmt Roth (11) die Krause'schen Heissluftapparate als besonders zweckmässig. Er hat den von Krause eingeführten Apparaten für Kopf, Schulter, Ellbogen, Knie, Hände, Rücken, Hüfte und Füsse durch Apparate für die ganze obere und untere Extremität, für Bauch und Nacken mit Einschluss beider Schultern und für das männliche Genitale ergänzt. Aus der Schilderung der bereits hinlänglich bekannten physiologischen Wirkungen der Heissluftbehandlung soll nur hervorgehoben werden, dass während derselben die angenehmen Wahrnehmungen gegenüber den unangenehmen überwiegen. Bis zu 80 Grad hat man das Gefühl der angenehmen, wohlthuenden Wärme; dabei werden die Schmerzen, welche durch Entzündungen, Neuralgien, Muskel- und Sehnenspasmen verursacht werden, milder; Spasmen und Kontrakturen lassen nach. Erst um 90 Grad herum fühlt man die Hitze für kurze Zeit lästig. Da wird die Heissluftzufuhr ein wenig sistirt, um dann wieder in voller Intensität zugelassen zu werden. Das Thermometer zeigt bald auf 100 Grad und darüber, ohne dass die Wärme unangenehm oder gar unerträglich geworden wäre. Es ist das Stadium anästheticum eingetreten, denn auch die abnorme Hitze macht wie die abnorme Kälte die von ihr betroffenen Körperstellen unempfindlich. Diese Anästhesie hält noch einige Zeit nach Entfernung der Heizung und der Apparate an und bietet so die Möglichkeit, bei sehr schmerzhaftem Leiden die nicht minder schmerzhafte mechanische Behandlung ohne allzu grosse Belästigung des Patienten auf die Heissluftapplikation unmittelbar folgen zu lassen. Es erweist sich somit die Heissluft als ein unschätzbares Hilfsmittel bei der Nachbehandlung chirurgischer Erkrankungen, wo sie die an Narben, Kontrakturen und Ankylosen erforderlichen mechanischen Manipulationen

weniger schmerzhaft empfinden lässt, ausserdem aber auch zur Lösung derselben wesentlich beiträgt. Ferner ist das Verfahren indizirt bei torpiden Geschwüren, wie Panaritien, Ulcera aller Art, die Roth unter der Einwirkung der Heissluft in relativ kurzer Zeit heilen sah, und endlich bei Gicht, Rheumatismus und deren Folgen (gichtische Anschwellungen, rheumatische Exsudate und Schwielen des Muskelgewebes). Im Wiener Zanderinstitute wurden ungefähr an 400 Kranken mehr als 600 Heissluftapplikationen vorgenommen. Es ist dabei niemals ein Unfall, speziell keine Verbrennung oder sonstige Beschädigung der Haut vorgekommen.

Eine grössere Anzahl von Krankengeschichten über Fälle von Gicht, Rheumatismus, Lumbago, Ischias etc. illustrirt die mit der Heissluftbehandlung für sich allein und die in Verbindung mit der Mechanotherapie erreichbaren praktischen Heilerfolge.

Klapp (12) theilt eine Anzahl von Fällen mit, in denen ausgedehnte hämorrhagische und seröse Gelenkergüsse, die zum Theil vorher vergeblich behandelt worden waren, durch Heissluftbehandlung (mittelst des Bier'schen Heizkastens) verhältnissmässig schnell zurückgingen. Ebenso sah er Oedeme nach mit Dislokation geheilten Frakturen in kurzer Zeit verschwinden, und blasse und schlaffe Granulationen nach wenigen Sitzungen hochroth und lebensfähig werden. Im Anschluss hieran wird über einige Thierversuche berichtet, aus denen hervorgeht, dass die grosse Resorptionskraft der Hitze zweifelsohne auf Hyperämiewirkung zurückzuführen ist. Klapp ist es auch gelungen, durch sehr hohe Hitzegrade die Transsudation anzuregen. Seinen Versuchen, an Kaninchen, denen er die verschiedensten Flüssigkeiten in die Bauchhöhle spritzte, ausgeführt, legte er die von Wegener in Bezug auf die Resorptions- und Transsudationsenergie des Peritoneums gefundenen und als allgemein gültig anerkannten normalen Maasse zu Grunde.

Für die Behandlung der Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates empfiehlt Scholder (13) eine von ihm konstruirte Maschine, welche für die verschiedenen Gelenke der Extremitäten sowohl aktiv als passiv verwendet uud bei welcher sowohl die Ausgiebigkeit der Bewegung als deren Tempo des Genauesten dosirt werden kann. Die Konstruktion des Apparates, dem Scholder den Namen „Arthromotor“ beilegt, ist auf einer seinem Aufsatze beigefügten Figurentafel des Näheren erläutert.

XVI.

Verletzungen und Erkrankungen der Schleimbeutel.

Referent: M. Landow, Wiesbaden.

1. Ehrhardt, Ueber einige seltenere Schleimbeutelerkrankungen. Archiv für klinische Chirurgie 1900. Bd. 60. Heft 4.
2. Miliau et Neveu, Hygromas calcifiés. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.

Ehrhardt (1) theilt 6 Fälle von Schleimbeutelerkrankungen mit, von denen 4 in der Umgebung des Schultergelenkes lagen, 1 die über dem 4. Kreuzbeinwirbel gelegene Bursa mucosa sacralis und 1 die Bursa am M. semimembranosus betraf. Nach Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse der in der Umgebung des Schulterblattes vorkommenden Schleimbeutel beschreibt Ehrhardt zunächst ein bei einer 60jährigen, sonst gesunden Frau ohne nachweisbares Trauma entstandenes Hämatom der inkonstanten Bursa subserrata am unteren Scapularwinkel zwischen M. serratus und Brustwand. Die Geschwulst konnte von der Pat. mit dem unteren Winkel der Scapula umgangen und auf diese Weise nach dem Rücken zu luxirt werden. Unter 3 Fällen von Erkrankung der Bursa subdeltoidea waren 2 mit Sicherheit, der 3. mit Wahrscheinlichkeit tuberkulös. In einem Falle wurde eine endotheliale Auskleidung der Sackwand nachgewiesen. Von den 2 Fällen, die sich durch mässig dicke Wandungen mit fast glatter spiegelnder Innenfläche und durch serösen Erguss mit zahlreichen Reiskörpern auszeichneten, unterschied sich der 3. Fall durch die Stärke der Entzündungserscheinungen in der Umgebung und ein eitriges Exsudat, woraus Ehrhardt auf das Vorhandensein einer Mischinfektion schliesst, die nach seiner Ansicht auch das Zustandekommen von Reiskörpern verhindert hat. Es scheint, als ob es sich in diesem Falle um eine sekundäre im Anschluss an eine Caries sicca des Schultergelenks entstandene Erkrankung gehandelt habe. Auch die die Bursa sacralis und den am M. semimembranosus gelegenen Schleimbeutel betreffenden Erkrankungen waren tuberkulöser Natur; in einem noch zum Schluss hinzugefügten 2. Fall von Tuberkulose der Bursa semimembranosa bestand eine Kommunikation zwischen diesem Schleimbeutel und dem tuberkulösen Kniegelenk.

Morestin und Miliau (Coccidiose de la plante de pied. Société anat. 1899) hatten einen Tumor der Fusssohle beschrieben, ausgehend von einem Schleimbeutel; Miliau (Les sporozooses humaines. Thèse de Paris 1899) vermuthete als Ursache für die Tumorbildung Coccidien. Aehnliche, multiple Tumoren beschrieb Duret (Soc. anat. 1899). Miliau und Neveu (2) beschreiben einen 4. Fall. Bei dem 39jährigen Mädchen bestehen seit 10 Jahren 2 Tumoren von Haselnussgrösse, je einer vor jeder Patella. Die Tumoren wachsen langsam und sind seit Jahren stationär. Die Tumoren liegen unter

der Haut und sind ziemlich fest, schmerzlos und beweglich. Bei der Exstirpation ergab sich keine Beziehung zu Periost oder Knochen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte unter der Epidermis in der verdickten Haut zahlreiche Hohlräume mit Kalkkörnchen angefüllt. Die Hohlräume sind von fibrösem Gewebe begrenzt. In der Tiefe der Tumoren eine Menge kleinerer Hohlräume, nur 1—2 Kalkkörner einschliessend. Diese Hohlräume scheinen durch Obliteration von Gefässen entstanden zu sein; man sieht wenigstens einzelne Kapillaren vollkommen mit Kalkmassen verstopft; dabei sind die Endothellagen verdickt. Vor der Obliteration scheinen sich die Gefässchen zu dilatiren. Mikroben wurden in keinem der Tumoren gefunden.

Nachtrag.

Die russischen, ungarischen und bulgarischen Arbeiten des I. u. II. Theiles.

Referenten: Wanach (St. Petersburg), Dollinger (Budapest), Stoianoff (Lovetch).

I. Theil.

I.

Geschichte der Chirurgie.

1. M. Lachtia, Historische Skizze der Entwickelung des Standes der Chirurgen. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 46. Kurze historische Studie. Wanach (St. Petersburg).

II.

Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

1. D. Jv. Michaïlovsky, Tri godischen statistitcheski otchet za operatziite izvarscheni v Plovdioskata I Klassna bolnitza. (Dreijähriger Bericht über die Operationen des Plovdio'schen Krankenhauses I. Klasse für die Jahre 1897—1898—1899) in Chirurgitscheski Materiali (chir. Materialen) 1 vol. von denselben. Sophia 1900.
2. Izvletchenie ot godischnata vedomost za dvijenieto na bolnite v Chirurgitscheskoto otdelenie pri Alexandrovskata bolnitza prez 1899. (Auszug aus dem Jahresbericht über die Krankenbewegung der chirurg. Abtheilung des Alexander-Spitals im Jahre 1899.) In Spissanie na Sophiiskoto medizinsko Drujestvo (Schrift des medizin. Vereines zu Sophia) 1900.
3. P. Prodanoff, Vpetchatlenie i belejki iz nekoi evropeiski kliniki (Eindrücke und Notizen über einige europäische Kliniken) in Medizinskii Napredak. Nr. 2, 3 und 4. Sophia 1900.
4. S. Vateff, Balgarska bolnitza „Evlogie Georgieff" v. Tzarigrad (Bulgarisches Krankenhaus „Evlogie Georgieff" in Konstantinopel) in Medizinskii Napredak 1900. Nr. 6.

Michaïlovsky (1) berichtet über 1496 verschiedene Operationen, von denen 1428 genasen und 68 starben, also 4,05%. Von den Operationen sind 70 Augenoperationen ohne Sterbefall; 222 Operationen am Schädel und Gesicht

mit 4 Sterbefällen; 151 Operationen am Halse mit 8 Sterbefällen; 99 Brustoperationen mit 4 Sterbefällen; 252 Bauchoperationen mit 39 Sterbefällen; 151 gynäkologische und geburtshülfliche Operationen mit 5 Sterbefällen; 103 Operationen des Geschlechtsharnapparates beim Manne mit 2 Todesfällen; 56 Operationen am Anus und Rektum mit 1 Todesfall; 242 Operationen an den unteren Extremitäten mit 3 Todesfällen; 150 Operationen an den oberen Extremitäten mit 2 Todesfällen.

Bericht (2) über die Operationen des grössten Spitals Bulgariens, wo der erfahrene bulgarische Chirurg Assen Petroff operirt. Es sind 1274 verschiedene Operationen mit 22 Todesfällen; an 4 der letzteren wurden einfache Incisionen gemacht, folglich nur 18 Todesfälle, muss man annehmen. Es sind 49 Operationen am Schädel mit 2 Todten; 253 Operationen am Gesichte mit 1 Sterbefall; 176 am Halse mit 3 Todesfällen; 106 am Thorax mit 1 Todten; 204 Bauchoperationen mit 12 Todten; 50 an den Genitalien mit 1 Todten; 38 am Anus und Rektum ohne Sterbefälle; 169 an den oberen Extremitäten ohne Sterbefall; 229 an den unteren Extremitäten mit 2 Todesfällen.

Prodanoff (3) theilt mit seine Eindrücke, die er während einem zweijährigen Besuch der Wiener, Pariser, Berliner und Berner Kliniken gewonnen hat und beschreibt manche seltene Operationsfälle.

Vateff (4) beschreibt das neue, noch nicht eröffnete bulgarische Krankenhaus in Konstantinopel, gegründet und konstruirt von dem bekannten bulgarischen Patrioten und Wohlthäter E. Georgieff. Das Krankenhaus ist ganz modern konstruirt für 100 Betten und hat 400 000 Francs gekostet.

III.

Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

1. A. Minin, Die Lichttherapie in der Chirurgie. Wratsch 1900. Nr. 47.

Minin (1) hat mit der Beleuchtung mit blauem elektrischen Licht (Lampe mit blauem Glas, 16 Lichtstärken) die wunderbarsten Erfolge gesehen bei den verschiedensten Krankheiten, von denen hier angeführt seien: chronische, besonders nervöse Ekzeme, Hämatome nach Verletzungen, Hautabschürfungen, Gelenkergüsse, subperiostale Blutungen, Erbrechen nicht cerebralen Ursprungs (Beleuchtung des Epigastrium), Gelenkrheumatismus, Gelenkneuralgien, Ischias, ein Fall von Ablagerung von Harnsäure in der Wand der V. cephalica und V. basilica (?), verschiedene entzündliche Exsudate u. A. Schmerzen werden sofort gestillt und die Resorption von Blutergüssen nnd Exsudaten geht zauberhaft schnell vor sich. Wanach (St. Petersburg).

II. Theil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narkotica, Anaesthetica.

1. G. Gortunow, Chloroformnarkose ohne Vorbereitung des Darmes. Wratsch 1900. Nr. 18.
2. P. Prodanoff, Izvletchenie ot protokola na zasedaniata na Plovdiskoto medizinsko drajestvo na 10. I. 1900. (Auszug aus dem Protokolle der Sitzung des Philippopeler medizinischen Vereines vom 10. I. 1900.) Medizinskii Napredak. Sophia 1900. Nr. 4.

3. W. Geinaz, Versuche und Beobachtungen über die Infiltrationsanästhesie nach der Methode von Schleich. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 1.
4. W. Neschel, Materialien zur Lehre der Operationen unter Lokalanästhesie nach Schleich. Wratsch 1900. Nr. 49.
5. A. Orlow, Einige Worte über die Lokalanästhesie nach der Methode von Schleich. Wratsch 1900. Nr. 8.
6. A. Ginodman, Zur Lehre des Operirens unter Lokalanästhesie. Wratsch 1900. Nr. 39 und 40.
7. A. Gobbski, Ueber die Kokainisirung des Rückenmarks. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 18.
8. Dollinger, Lumbalanalgesie nach Bier. Orvosi Hetilap 1900. p. 329. (Ungarisch.)

Auf Grund von 95, zum Theil schweren Operationen (Laparotomien), welche ohne die gewöhnlichen Vorbereitungen (Abführmittel) in Chloroformnarkose vorgenommen werden mussten, hat Gortunow (1) die Ueberzeugung gewonnen, dass das Chloroform von diesen Kranken besser vertragen wird. Auf Grund der in der Ratimow'schen Klinik geführten Registrirkarten liefert er den ziffermässigen Nachweis, dass der Chloroformverbrauch pro Minute geringer ist, die Narkose früher eintritt, die Excitation kürzer dauert und Komplikationen der Narkose seltener sind, als nach Entleerung des Darmes. Verf. hat an sich wiederholte Narkosen mit und ohne Präparation erfahren und bestätigt auch das viel bessere subjektive Befinden nach der Narkose bei nicht entleertem Darm. Wanach (St. Petersburg).

Der Chirurg Dr. P. Prodanoff (2) des katholischen Krankenhauses in Philippopoli berichtet über einen Todesfall bei der Chloformnarkose: 19jähriges Mädchen mit Lymphomata colli, Synkope nach 15′ mit 15 g Chloroformum e Chlorato (Schering). Stoianoff (Lovetch).

Geinaz (3) hat die Schleich'sche Methode an einem grossen ambulatorischen Krankenmaterial geprüft und ist ein warmer Anhänger derselben geworden. Im Grossen und Ganzen bestätigt er, was zu ihren Gunsten schon vielfach gesagt ist. Die Methode verdient namentlich in der kleinen Chirurgie ausgebreitete Anwendung, nur versagt sie häufig bei Operationen in entzündeten Geweben; auch wenn man die Infiltration in der gesunden Nachbarschaft beginnt, ist die Injektion eines Furunkels, eines Panaritium etc. sehr schmerzhaft. Hier ist die Anästhesirung mit 1%iger Kokainlösung nach Reclus vorzuziehen. Verf. benutzt die Braun'sche Lösung, in der das Kokain durch Eukain B ersetzt und das Morphium fortgelassen ist. Von dieser Lösung hat er wiederholt 100,0 ccm eingespritzt und würde sich nicht scheuen, auch die doppelte Menge zu gebrauchen.

Wanach (St. Petersburg).

Neschel (4) hat mit dem Schleich'schen Verfahren vorzügliche Resultate gehabt und referirt über 4 Fälle von Sectio alta und eine Amputation des Vorderarmes, die glatt durchgeführt wurden, bis auf einen Fall von Blasenschnitt, der doch noch chloroformirt werden musste.

Wanach (St. Petersburg).

Orlow's (5) Erfahrungen erstrecken sich auf ca. 100 operirte Fälle, darunter namentlich mehrere Kropfexstirpationen, Gastroenterostomien und Geschwulstoperationen. Er bestätigt vollauf die auch anderweitig berichteten günstigen Erfahrungen. Auch er benutzt die Braun'sche Lösung (Eukain B, kein Morphium). Wanach (St. Petersburg).

A. Ginodman (6). Empfehlung des Schleich'schen Verfahrens, das Verf. in ca. 50 Fällen mit gutem Erfolg angewandt hat.

Wanach (St. Petersburg).

Gobbski (7) hat über 100 Versuche mit der Kokainisirung des Rückenmarks nach Bier bei Hunden und Fröschen angestellt. Bei Hunden konnte er durch Färbung der Kokainlösung mit Tusche feststellen, dass die Lösung sich auf das ganze Rückenmark, von der Cauda equina bis zum verlängerten Mark verbreitete, durch das Foramen Magendie in den IV. Ventrikel und von da in den Centralkanal des Rückenmarks eindrang. — Anästhesie wird beim Hunde erzielt bei einer Dosis von 1—3 dmg pro Kilo Gewicht; sie tritt schon nach wenigen Minuten ein, betrifft alle Empfindungsqualitäten und erstreckt sich auf den ganzen Rumpf, den Hals, einen Theil der Vorderextremitäten bis zu den Vorderarmen und die ganzen hinteren Extremitäten. Die Reaktion auf verschiedene Reize verschwindet in einer bestimmten Reihenfolge. Beim Aufhören der Anästhesie kehrt die Sensibilität von der Peripherie zum Centrum fortschreitend wieder. Immer wird Parese der hinteren Extremitäten beobachtet, die wohl vom Verlust der Sensibilität abhängt. Auch Sphinkterlähmung kommt vor. Grössere Kokaindosen (5—7 dcmg pro Kilo) geben Temperatursteigerung, die schnell vorübergeht. Diese Temperatursteigerung lässt sich vermeiden, wenn man der Lösung Antipyrin zusetzt. Durch Kochen sterilisirte Kokainlösung wirkt schwächer anästhesirend, aber giftiger als ungekochte. — Strychnin-, Pikrotoxin- und Akonitkrämpfe werden durch Kokainisirung des Rückenmarks unterdrückt. — Eukain B ist weniger giftig, wirkt aber wenigstens 3—4mal schwächer als Kokain.

Wanach (St. Petersburg).

Prof. Dollinger (8) erprobte in 10 Fällen die Bier'sche Lumbalanalgesie. In den meisten Fällen traten die beschriebenen toxischen Erscheinungen auf und bei gewissen Operationen, z. B. beim Meisseln der Knochen, beim Zuge am Samenstrange, gaben die Patienten vielleicht nur dem psychischen Eindrucke zu Folge Schmerzempfindungen kund. Interessant war der Fall eines 14jährigen Knaben, bei dem sich die Anästhesie auch auf den Kopf erstreckte. Verf. hält die Methode gegenwärtig wohl zum klinischen Studium, doch nicht für die allgemeine Praxis geeignet.

Dollinger.

II.

Allgemeine Operationslehre.

1. S. Spassokukozki, Ein Wort zur Vertheidigung der Knochenplastik bei Amputationen. Wratsch 1900. Nr. 6.

S. Spassokukozki (1) weist die Vorwürfe, die man der Bier'schen Amputationsmethode gemacht hat, auf Grund seiner Erfahrungen zurück. Die funktionellen Resultate sind ausgezeichnet, obgleich Verf. es nur mit armen Leuten zu thun hatte, die sich nur sehr unvollkommene Prothesen verschaffen konnten. Die Komplizirtheit der Technik hat Spassokukozki nicht empfunden und auch nicht viel Zeit bei den Operationen verloren (z. B. 20 Minuten für eine Unterschenkelamputation, 45 Minuten für die Amputation beider Unterschenkel). Wanach (St. Petersburg).

III.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger, Wundbehandlung etc.

1. P. Tichow, Historische Skizze und der gegenwärtige Stand der Frage über die Eiterung. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 1. (Antrittsvorlesung, enthält nichts Neues.) Wanach (St. Petersburg).
2. W. Nemtschenkow, Radikalbehandlung von Phlegmonen, Karbunkeln, Erysipel, Milzbrand, Rotz, Mumps, Lupus, Diphtherie, Gelenkrheumatismus und andere Infektionskrankheiten lokalen Charakters durch schichtweise Injektion von 5% wässeriger Phenollösung. Wratsch 1900. Nr. 22.
3. L. Lewaschew, Ueber das Waschen der Hände und des Operationsfeldes mit einer Lösung von Kali-Oleïnseife in Holzspiritus. Wratsch 1900. Nr. 29.
4. Lévai, Die Sterilisation der Hände und Schutz derselben gegen Infektion mittelst Ueberziehen derselben mit einer erstarrenden Masse. Gyógyázat 1900. p. 389.
5. W. Serenin, Die Verwendung von Nähten aus Rennthiersehnen in der ambulatorischen chirurgischen Praxis. Medizinskoje Obosrenije 1900. Oktober.
5. N. Rjumin, Beobachtungen über die Wirkung des Xeroform. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Mai.

W. Nemtschenkow (2). Zu der langen Ueberschrift ist wenig hinzuzufügen. Misstrauen gegen die überschwänglich gepriesenen Resultate muss namentlich ein nicht näher beschriebener, aber in einer Tabelle als geheilt aufgeführter Fall von Rotz erregern, der nach Injektion von 7 Pravaz'schen Spritzen 5% Phenollösung in 8 Tagen geheilt wurde!? „Chronische Unterschenkelgeschwüre“ wurden in 10—20 Tagen geheilt!

Wanach (St. Petersburg).

Lewaschew (3) gebraucht schon seit 12 Jahren zur Desinfektion der Hände eine Kaliseife, die mit Oleïnsäure hergestellt wird, wenig freies Alkali enthält und, gelöst, sich durch Kochen sterilisiren lässt. Nach dem Waschen mit diesem Seifenspiritus werden die Hände in eine 1%-ige Lösung von Kali hypermanganicum, der 1/2% 25%iger Salzsäure zugesetzt ist, dann in 1,3% Oxalsäurelösung getaucht und schliesslich mit sterilisirtem Wasser abgespült. Da der Holzspiritus stark riecht, werden die Gefässe mit der Seifenlösung nicht im Operationszimmer selbst aufgestellt. — Zur Berieselung infizirter Wunden empfiehlt Lewaschew das Wasserstoffsuperoxyd und die erwähnte saure Kali hypermang.-Lösung. Wanach (St. Petersburg).

Lévai (4) empfiehlt zur Sterilisirung der Hände das Bepinseln derselben mit einer lackartigen Substanz, die folgendermassen bereitet wird: 2 Th. Kopal und 4 Th. Therebintina veneta wird bei langsamem Feuer so lang erhitzt bis es eine homogene, glasartig durchsichtige Masse bildet; dann wird 1 Th. derselben in 100 Th. Aether und 100 Th. Chloroform gelöst. Diese Mischung wird mit einem breiten, sterilisirten Pinsel auf die Haut getragen, erstarrt daselbst in einigen Minuten und bildet auf derselben einen sterilen, vollkommen wasserdichten, elastischen, Gefühl und Bewegung der Finger keineswegs beeinträchtigenden Ueberzug, welcher mit Aether-Alkohol in einigen Minuten wieder entfernt werden kann. Dollinger.

W. Serenin (5). Die in letzter Zeit namentlich von Snegirew empfohlenen, aus dem Ligamentum nuchae von Rennthieren präparirten Fäden haben nach Serenin's Erfahrung alle Vorzüge resorbirbaren Nahtmateriales, ohne die Nachtheile des Katgut aufzuweisen. Die Zubereitung geschieht, indem man die käuflichen Fäden 2 Tage in Aether, dann mindestens 10 Tage

in Oleum Juniperi, dann wieder 2 Tage in Aether und schliesslich 2 Tage in alkoholische Sublimatlösung 1:500 legt. Aufbewahrt werden sie in Spiritus und vor dem Gebrauch in sterilisirtem Wasser geschmeidig gemacht.

Wanach (St. Petersburg).

N. Rjumin (6). Warme Empfehlung des Jodoform bei der Behandlung eiteriger Wunden und Geschwüre. Rjumin rühmt die austrocknende, antiseptische, die Granulationsbildung fördernde Wirkung des nicht reizenden Mittels. Wanach (St. Petersburg).

IV.

Tetanus.

1. K. Koltschewski, Ein Fall von traumatischem Tetanus bei einem Kranken, der an Arteritis, als Komplikation eines Abdominaltyphus, litt. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. August.
2. A. Rudnew, Tetanus traumaticus, behandelt mit Serum. Heilung. Wojenno-medicinski Shurnal 19000. April.

K. Koltschewski (1). Der Ueberschrift ist noch hinzuzufügen, dass es sich um einen 22jährigen Soldaten handelte, der nach einem Abdominal-Typhus eine Gangrän des linken Fusses bekam. Bei der Amputation im unteren Drittel des Unterschenkels fanden sich alle Arterien verschlossen (Arteriitis obliterans). Die Hautlappen starben ab. Am 8. Tage nach der Operation traten heftige tetanische Erscheinungen auf (Trismus, Opisthotonus etc.), denen Pat. schon nach 30 Stunden erlag. Ueber die Art des Eindringens der Tetanusbacillen liess sich nichts Sicheres ermitteln.

Wanach (St. Petersburg).

A. Rudnew (2). Schussverletzung des Vorderarms bei einem 24jährigen Soldaten durch eine aus nächster Nähe abgefeuerte blinde Patrone. Tetanische Erscheinungen traten zuerst nach 14 Tagen auf. Eine Woche später Beginn der Serumbehandlung. Pat. bekam im Verlauf von 9 Tagen 255 g nach Behring's Vorschrift bereiteten Antitoxins injizirt; ausserdem einige Male Chloralhydrat (2,0—3,0 pro die). Ausser sehr bald eintretender Erleichterung des Schluckens und Herabsetzung der Temperatur blieben die schweren Symptome bis etwa zum 9. Tage konstant, erst von da an allmähliche Besserung, nachdem noch am 12. Tage ein äusserst heftiger Anfall aufgetreten war. Nichtsdestoweniger schreibt Rudnew dem Antitoxin eine günstige Wirkung zu, da es wahrscheinlich die zu Beginn der Behandlung noch nicht affizirten Nervenelemente vor der Erkrankung bewahrt habe.

Wanach (St. Petersburg).

V.

Wuth, Tuberkulose, Syphilis, Lepra, Aktinomykose, Milzbrand, Echinococcus, Sumpffieber.

1. P. J. Stoĭanoff, Kakvo moje i kakvo trebva da se napravi protiv ohtikata v Balgaria? (Was könnte man und was müsste man machen gegen die Schwindsucht in Bulgarien?) Meditzinskii Napredak 1900. Nr. 5.
2. B. Beron, Nablindenija varhu lekuvanite prez 1899 siphilititzi v Kojno veneritcheskoto otdelenie (Beobachtungen über die behandelten Syphilitiker im Jahre 1899 in der dermato-venerischen Abtheilung). Med. Napredak 1900. Nr. 5—6.
3. — Leprata v Balgaria. (Die Lepra in Bulgarien.) Med. Napredak 1900. Nr. 9 u. 11—12.
4. — Ein neuer Fall von Lepra tuberosa. Med. Napredak 1900. Nr. 9 und 11—12.

5. V. Georgieff, Ofika v orhaniiskata okolija. (Die Pellagra im Bezirke Orchanija.) Med. Napredak 1900. Nr. 5, 6 und 7.
6. M. Ivanoff, Bessat v Balgaria i negovoto letchenie. (Die Lyssa [Rabies] in Bulgarien und ihre Behandlung.) Aus dem bakteriologischen Institut zu Sophia. Med. Napredak 1900. Nr. 8.
7. W. Nemtschenkow, Ein schwerer Fall von Milzbrand, geheilt durch Injektionen von 5% Phenollösung. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. November.
8. N. Melnikow-Raswedenkow, Der alveoläre Echinococcus beim Menschen und beim Thier. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 43.
9. W. Malenjuk, Zur Lehre von der chemischen Zusammensetzung und der Differentialdiagnose des Inhalts von Echinococcuscysten. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 5.
10. Borne Ey, Ueber Echinococcusoperationen. Orvosi Hetilap 1900. p. 522.
11. N. Bogoras, Ueber einige Erscheinungen des Sumpffiebers, welche chirurgische Erkrankungen vortäuschen. Wratsch 1900. Nr. 23.

Stoïanoff (1) konstatirt die grossen Fortschritte der Tuberkulose in Bulgarien und verlangt von der Privatinitiative und vom bulgarischen Rothen Kreuze die Gründung eines Sanatoriums.

Beron (2) berichtet über 269 luetische Kranken der Abtheilung im Alexander-Spital. Es waren 178 Bürger und 91 Bauern, 213 mit primärer und sekundärer, 56 mit tertiärer Syphilis.

Beron (3) berichtet über die 7 bis jetzt bekannten Fälle von Lepra in Bulgarien, 6 Männer von 28, 30, 33, 37, 40 und 57 Jahren, nur eine 60-jährige Frau. Es waren 4 Lepra tuberosa, 1 L. maculosa und 2 L. trophoneurotica.

Beron (4) berichtet über einen neuen Fall (der achte in Bulgarien) von Lepra tuberosa.

Georgieff (5) hat die Pellagra im Bezirke Behanija gründlich studirt. Von 28347 Einwohnern hat er 305 pellagröse gefunden: 66 Männer, 239 Frauen, oder mehr als 1%. Die Krankheit ist besonders häufig zwischen 20—40 Jahren. Als Aetiologie nimmt er an das schlechte, verdorbene Maismehl und die Feuchtigkeit und den Infantilismus als prädisponirenden Faktor sowie die Armuth.

Ivanoff (6) berichtet über 226 Wuthfälle, behandelt nach der Pasteurschen Methode, die im Jahre 1897 in Bulgarien angewendet wurde, vom 6. X. 1897 bis 1. I. 1900. Die Fälle waren 435 (301 Männer, 134 Frauen), aber systematisch behandelt wurden nur 226 Fälle. 384 wurden von Hunden gebissen, 13 von Wölfen, 8 von Katzen, 4 von Eseln, 6 von Pferden und 1 von einer Kuh. 48 wurden am Kopfe und Gesicht, 226 an den Händen, 152 an den Füssen und am Körper gebissen, von 416 starben 5 (1,20%).

Stoïanoff (Lovetch).

W. Nemtschenkow (7). Bei einem 23jährigen Mann begann der Anthrax auf dem rechten Augenlid. Schon am nächsten Tage schwere septische Erscheinungen, das Oedem ging rapid auf den Kopf, den Hals und den oberen Theil der Brust über. Wegen der grossen Ausdehnung des Oedems konnten die täglich vorgenommenen Injektionen von 5% Phenollösung nur in ungenügender Menge vorgenommen werden. Als nach 6 Tagen Pat. in einem hoffnungslosen Zustande war, entschloss sich Nemtschenkow die Injektionen auf das ganze erkrankte Gebiet auszudehnen; so erhielt der Kranke 10½ Pravaz'sche Spritzen 5% Phenollösung auf einmal. Der Effekt war fast zauberhaft, sofortiger Abfall der Temperatur und des Oedems und schnelle Genesung. — Nemtschenkow meint, dass 2% Phenollösung leicht resorbirt wird und daher schon in geringen Mengen zur Intoxikation führt, während 5% Lösung

sich mit den Geweben verbindet und daher mehr lokal zur Wirkung kommt und nur sehr allmählich resorbirt wird. Wanach (St. Petersburg).

Melnikow-Raswedenkow (8) giebt ein Resumé seiner ausführlichen Untersuchungen über den alveolären Echinococcus, welche in extenso in einer Monographie in deutscher Sprache veröffentlicht werden sollen. Seine Hauptresultate sind folgende: Der Echinococcus multilocularis bildet eine besondere Art von Parasiten und ist vom E. unilocularis streng zu unterscheiden. Er erzeugt im menschlichen Körper Keime, die sich zu geschlechtsreifen Individuen entwickeln und Nachkommenschaft geben. Der E. multiloc. erzeugt in den Geweben des menschlichen Körpers ein Toxin und ruft histologische Veränderungen hervor, welche den infektiösen Granulomen (Tuberkulose, Aktinomykose, Rotz, Lepra etc.) analog sind. Die Behandlung muss in chirurgischen Eingriffen und in der internen Verabreichung von antiparasitären Mitteln, wie Chinin, Jod, Salicylpräparate, bestehen.

Wanach (St. Petersburg).

Aus der umständlichen Arbeit seien hier die Hauptresultate referirt, welche Malenjuk (9) durch die Untersuchung von 15 in der Charkower Klinik operirten Echinococcuscysten gewonnen hat.

Bei Verdacht auf Echinococcus hat die Untersuchung der Flüssigkeit mit der Mikroskopie zu beginnen. Findet man Haken oder Skolices, so ist die Sache entschieden; findet man Epithelzellen, so liegt kein Echinococcus vor. Findet man weder Haken noch Epithelien, so ist die Flüssigkeit chemisch zu untersuchen. Farbe und Durchsichtigkeit haben keine diagnostische Bedeutung; Viscidität, wenn sie durch Schleim oder Paralbumin bedingt ist, spricht stark gegen Echinococcus. — Ein spezifisches Gewicht von über 1015 spricht gegen Echinococcus. — Die Reaktion der Flüssigkeit ist bedeutungslos. Fehlen von Eiweiss spricht sehr für Echinococcus, Eiweissgehalt von mehr als 0,3—0,4 % dagegen. Anwesenheit von Mucin spricht sehr, — von Paralbumin absolut gegen Echinococcus. — Stark reduzirende Eigenschaften der Flüssigkeit tragen bedeutend zur positiven Entscheidung der Diagnose „Echinococcus“ bei. Die Untersuchung auf Bernsteinsäure hat gar keine Bedeutung. — Ein Trockenrückstand von mehr als 3 % spricht gegen Echinococcus; die äussersten Grenzen des Trockenrückstandes der Echinokokkenflüssigkeit sind 1,4500—2,6200; meist schwankt die Zahl um 2 %. — Eine besonders grosse Bedeutung hat der Gehalt des Trockenrückstandes an Asche und an organischen, nicht zu den Eiweissen gehörigen, Substanzen. Ein absoluter Gehalt an mineralischen Bestandtheilen von 0,9 und ein relativer (in Bezug auf den gesammten Trockenrückstand) von 35—60 % spricht an und für sich fast absolut für Echinococcus. — Ebenso ist ein Gehalt der Flüssigkeit an organischer, nicht zu den Eiweissen gehöriger, Substanz von 0,6 bis 0,7 % fast, — von 0,8—1,0 % und mehr absolut beweisend für Echinococcus.

Wanach (St. Petersburg).

Borne Ey (10) berichtet über 10 Fälle von Echinococcus, die an der Klinik des Prof. Recrey operirt wurden. 9 mal hatte die Krankheit ihren Sitz in der Leber, 1 mal in den Glutaealmuskeln. Die Fälle von Leberechinococcus wurden nach dem Landau Lindemann'schen Verfahren operirt; von diesen kamen 7 zur Heilung, 2 Fälle endeten mit Exitus. Der in der Glutaealmuskulatur befindliche Echinococcus wurde sammt seinem Sacke im Ganzen entfernt. Dollinger.

Bogoras (11) beschreibt einen Fall von recidivirendem typischen Gesichtserysipel und 2 Fälle von Herpes der Nasenschleimhaut, die auf Malariainfektion beruhten. In dem ersten Fall wurden Malariaparasiten im Blut gefunden. In den Herpesfällen sassen die Bläschen und die aus ihnen entstandenen flachen Geschwüre auf der Schleimhaut der Nasenflügel und des Septum. Die Diagnose wurde ex juvantibus (Chinin) bestätigt.

Wanach (St. Petersburg).

VI.

Verbrennungen und Erfrierungen, Blitzschlag.

1. P. Loschtschilow, Zur Frage der Behandlung von Verbrennungen mit Pikrinsäure. Eshenedelnik 1900. Nr. 51.
2. A. Dolmatow, Zwei Fälle von Blitzverletzung. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Dezember.

Loschtschilow (1) empfiehlt die Pikrinsäurebehandlung von frischen Verbrennungen 1. und 2. Grades auf Grund seiner Erfahrung an 200 Fällen. Er gebraucht Lösungen von 1—5 auf 1000, und rühmt ihre schmerzstillende, desinfizirende Wirkung und die Billigkeit der Behandlung. Vergiftungen hat er nicht beobachtet. Wanach (St. Petersburg).

A. Dolmator (2). Zwei Soldaten wurden vom Blitz getroffen. Einer blieb todt liegen und bei der Sektion fand sich ausser den bekannten Hautverbrennungen ein grosser subduraler Bluterguss, Lockerung der Kranznaht, cirkumskripte Zerreissungen der rechten Lunge und der Leber und ein Bluterguss im rechten perirenalen Gewebe. Der andere Patient, der sehr typische Blitzfiguren auf der Haut des Rückens und des linken Beines darbot, kam mit einer leichten Parese der Beine, welche bald schwand, davon.

Wanach (St. Petersburg).

VII.

Allgemeine Geschwulstlehre.

1. P. Tichow, Zur Lehre von den Geschwülsten. Medizinskoje Obosrenije 1900. Januar.
2. Zimmermann (Prof. G. Dollinger's Klinik), Die Behandlung inoperabler Angiomata cavernosa mittelst Elektrolyse. Orvosi Hetilap. p. 297.

P. Tichow (1). Statistische Verarbeitung von 2481 Fällen von verschiedenen Geschwülsten. Davon waren 56% gutartige, 4% zweifelhafte, 40% bösartige. Verfasser vergleicht seine Zahlen mit den Statistiken von Gurlt, Rappok, Heimann und anderen. Wanach (St. Petersburg).

Zimmermann (2). Es wurde mittelst Elektrolyse in mehreren Sitzungen bei einem 13jährigen Knaben eine bedeutende Rückbildung des sehr ausgebreiteten Wangenangioms erreicht, er theilt auch einige Verbesserungen der Technik mit. Bei grossem Angiom wurden 20—30 Nadeln angewendet. Da hohe Ströme applizirt wurden, wurden die Patienten chloroformirt.

Dollinger.

VIII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut etc.

1. P. J. Stoïanoff, Edin muogo redak shlutchaj ot cornua cutanea manus. (Ein sehr seltener Fall von . . .) Meditzinski Napredak. Nr. 7. Juli 1900 mit Photographie.
2. V. Georgieff, Edin slutchaj ot novata bolest. (Ein Fall von der neuen Hautkrankheit.) Med. Napredak 1900. Nr. 11—12.

3. N. Trinkler, Dermatitis bullosa circumscripta als selbstständige chirurg. Infektionskrankheit. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 3.
4. D. Sokolow, Ein Fall von Noma bei einem Kinde, geheilt bei Anwendung einer rothen elektrischen Lampe. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 45—47.
5. D. Achwlediani, Ein Fall von Heilung einer Noma. Eshenedelnik 1900. Nr. 40.
6. A. Worobjew und A. Lebedew, Ein Fall von multiplem Hautkrebs. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 2.

Stoïanoff (1) berichtet über einen Fall von Cornu cutaneum bei einem 40jährigen Türken. Die Krankheit entwickelte sich auf einer Verbrennungsnarbe, die er sich vor 30 Jahren erworben hatte. Die Hörner waren circa 23 zusammen in einer Masse, 9 cm lang, 7 cm breit, 35—37 mm hoch, gruppirt. Verfasser exstirpirte den Tumor und machte mit Erfolg die Hauttransplantation nach Krause auf der Wunde.

Georgieff (2) beschreibt bei einem 4jährigen Knaben eine sehr seltene, zuerst im Jahre 1895 in Russland entdeckte Krankheit, verursacht durch die Larve einer Pferde-Fliege (Gastrophilus haemorrhoïdales). Es ist der 2. Fall in Bulgarien. Stoïanoff.

Trinkler (3) macht auf das in der kleinen Chirurgie so häufig zu beobachtende Auftreten von Blasen an den Fingern aufmerksam, der nach ganz oberflächlichen Verletzungen entsteht und bei nicht ganz vollständiger Abtragung der Blase serpiginösen Charakter annehmen kann, und häufig Lymphangitis zur Folge hat. Der Inhalt der Blasen bildet seröse, eitrige oder hämorrhagische Flüssigkeit, zuweilen senkt sich im Centrum der Blase ein kleiner nekrotischer Pfropf in die Tiefe. Bakteriologisch fand Trinkler Staphylokokken und Streptokokken. Bei der Therapie ist die genaue Abtragung der abgehobenen Epidermis am Rande der Blase zu beachten, um ein Weiterschreiten zu verhindern. Wanach (St. Petersburg).

Sokolow (4) erzielte einen glänzenden Erfolg bei einem äusserst herabgekommenen 4 Jahre alten Mädchen, das nach Masern an typischer Noma erkrankt war. Der Geschwürsprozess spielte sich in der Gegend des Unterkiefers ab, und hatte die Weichtheile, sowie einen Theil der rechten Unterkieferfläche total zerstört. Das Resultat dreimonatlicher Behandlung mit einer aus rothem Glas gefertigten elektrischen Lampe war vollständige Heilung des Geschwürs mit glatter, wenig sichtbarer Narbe und fester Verwachsung des Kiefers. Die Lampe hatte 25 Lichtstärken und war mit einem metallenen Reflektor versehen. Das Geschwür wurde aus einer Entfernung von 15 cm beleuchtet (das Thermometer zeigte in diesem Abstand eine Temperatur von 45°). Die Sitzungen dauerten anfangs je 1/2 Stunde, wurden später auf eine Stunde ausgedehnt und mehrmals täglich wiederholt. Der Effekt war handgreiflich, die Geschwürsbildung kam schnell zum Stillstand, die anfangs schlechten und belegten Granulationen nahmen nach jeder Sitzung ein besseres Aussehen an. Auch wurde die Beleuchtung so angenehm empfunden, dass das Kind selbst darum bat. — Verf. legt das Hauptgewicht darauf, dass das rothe Licht viel Wärmestrahlen und fast gar keine chemisch wirksame Strahlen besitzt. Wanach (St. Petersburg).

D. Achwlediani (5). In einem Fall von Noma nach Scharlach bei einem 9jähr. Knaben erzielte Verf., nachdem Paquelin und Chlorzink ihn im Stiche gelassen hatten, durch wiederholte Pinselungen mit einer 1% wässerigen Lösung von Pyoktanin sehr schnelle Heilung. Wanach (St. Petersburg).

A. Worobjew und A. Lebedew (6). Eine 25jährige Frau hatte seit ihrer Kindheit ein kleines pigmentirtes Muttermal auf der behaarten Kopfhaut. Vor 4 Jahren zeigten sich in der Nachbarschaft noch mehrere solcher Pigmentflecken, welche zu grösseren Geschwülsten auswuchsen, konfluirten und schliesslich einen grossen, zerklüfteten Tumor mit ulcerirter Oberfläche bildeten. Gleichzeitig entwickelten sich am ganzen Körper ähnliche pigmentirte Geschwülste von verschiedener Grösse und Färbung, viele waren blauschwarz. Die Verff. zählten im Ganzen 478 Geschwülste. Die Diagnose wurde auf multiple Sarkome der Haut gestellt. Die mikroskopische Untersuchung aber zeigte, dass die Geschwülste echte Epithelgeschwülste mit allen Charakteren des Carcinoms waren. Die Wucherung ging vom Stratum germinativum der Haut aus, von wo Epithelzapfen längs den Lymphgefässen und den Bindegewebslücken in die Tiefe wucherten. Die Epithelzellen enthielten viel braunes und schwarzes Pigment. Eine Arsenkur war erfolglos. Wanach (St. Petersburg).

IX.

Verletzungen und Erkrankungen der Muskeln.

1. A. Deschin, Zur Frage der Muskelplastik. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 44.
2. D. Kiranoff, Ruptura na levia golem grden muskul. (Ruptur des linken Pectoralis majus.) Meditzinskii Napredak 1900. Nr. 7. (Verhandlungen der medizin. Gesellschaft der Aerzte in Sophia.)

Deschin (1) hat bei seinen Versuchen, die er an 8 Hunden ausführte, mit der Plastik vermittelst gestielter Muskellappen sehr gute Resultate gehabt. Es handelte sich meist um plastischen Verschluss des Nabelringes und des Schenkelkanals (nach Prokunin) mittelst gestielter Lappen, welche dem M. rectus abdominis resp. M. adductor longus entommen waren. Die Lappen aus dem M. rect. abdom. werden mit der Basis nach oben, nicht aus der ganzen Dicke des Muskels, geschnitten, quer über die Nabelöffnung gelegt und in einem Schlitz der Rektusscheide der anderen Seite eingenäht. Trotzdem alle Wunden eiterten, war bei der nach sieben Monaten ausgeführten Sektion immer zu konstatiren, dass das Muskelgewebe im Lappen mehr oder weniger vollkommen erhalten war. — Bei Transplantation ganz ausgeschnittener Muskelstücke in operative Defekte der Halsmuskeln bei Kaninchen waren die Resultate auch ermuthigend, indem nur beschränkte bindegewebige Degeneration der transplantirten Stücke gefunden wurde. Auf Grund seines eigenen und des in der Litteratur vorhandenen Materials spricht Deschin der Muskelplastik eine grosse Bedeutung zu, doch müssen die Details in Betreff der günstigsten Innervations-, Ernährungs- und funktionellen Bedingungen noch genauer präzisirt werden. Wanach (St. Petersburg).

Kiranoff (2) berichtet über einen solchen Fall bei einem Soldaten, Kavalleristen; die Ruptur war verursacht durch gewaltige Dehnung. Bei demselben Soldaten auch Hystero-Traumatismus. Stoïanoff.

X.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Gefässe und Lymphdrüsen.

1. S. Dobrochotow, Experimentelle Thatsachen zur Frage des Gebrauchs von Gelatine zu Heilzwecken. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 42.
2. P. Koltschin, Zur Kasuistik der Behandlung von Aneurysmen durch Ausschälung des Sackes. Wojenno medicinski Shurnal 1900. September.

3. W. Wyssokowitsch, Ein seltener Fall von Luftembolie. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 1.
4. A. Gawrilko, Zur Frage der Hämophilie. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 4.
5. G. Griwzow, Zur Therapie der eitrigen virulenten Bubonen. Eshenedelnik 1900. Nr. 19.

Dobrochotow (1) hat Thierversuche über die Wirkung von Gelatineinjektionen angestellt und kommt zu folgenden Resultaten:

1. Die Gelatine, ins Unterhautzellgewebe oder in eine seröse Höhle gespritzt, wird in das Blut aufgesogen und cirkulirt in ihm als solche.

2. Die Gelatine wird als solche durch die Nieren ausgeschieden, wobei die Nieren selbst keine Veränderungen erleiden; im Harn wird weder Eiweiss noch Cylinder beobachtet.

3. Intravenöse Gelatineinjektionen haben keinerlei schädliche Wirkungen auf den Organismus.

4. Auf Athmung, Blutdruck und Herzthätigkeit haben die Gelatineinjektionen keinen bemerkbaren Einfluss (entgegen den Angaben von Spiro und Bauermeister).

5. Entgegen der allgemein verbreiteten Anschauung wird die Blutgerinnung durch Einführung von Gelatine in das Blut nicht beschleunigt, sondern verlangsamt. Diese Verlangsamung beginnt sofort nach der Einspritzung; ständig grösser werdend, erreicht die Ziffer dieser Verlangsamung nach 3 Stunden ihr Maximum, fällt nach 24 Stunden fast bis zur Norm; die Schnelligkeit der Blutgerinnung ist nach 4 Tagen wieder normal und wird durch erneute Injektion wieder verzögert.

6. Auf Grund des Gesagten ist es nicht gut möglich, die Heilung von Aortenaneurysmen auf dem Wege der Beschleunigung der Blutgerinnung und Ausfüllung des Aneurysmensackes mit fibrinösen Massen zu erklären; man muss irgend einen anderen Mechanismus zur Erklärung der Gelatinewirkung annehmen. Wanach (St. Petersburg).

Es handelt sich in Koltschin's (2) Fall um ein Aneurysma der Arteria poplitea dextra bei einem 32jährigen Bauer, der weder Alkoholiker war, noch an Syphilis gelitten hatte. Auch sonst fand sich kein ätiologisches Moment. Die Operation bestand in Exstirpation des Aneurysma zusammen mit der stark verwachsenen Vena poplitea, doppelter Unterbindung der Gefässe und einiger kleiner in den Sack mündenden Arterien. Die hintere Wand der Kniegelenksknorpel wurde angeschnitten und vernäht. Wundverlauf zunächst befriedigend, nur durch Nekrose der Wundränder und gutartige Eiterung komplizirt. Bei gut granulirender Wunde erfolgte plötzlich 32 Tage nach der Operation eine heftige Blutung aus dem centralen Ende der Arterie, der Patient in kürzester Zeit erlag. Wanach (St. Petersburg).

W. Wyssokowitsch (3). Einem an schwerem Typhus erkrankten Soldaten wurde ein Abscess an der Innenseite des rechten Ellbogens geöffnet. Nach einer Stunde Athemnoth und schneller Exitus. Bei der Sektion fand sich massenhaft Luft in dem rechten Herzen, in den Aesten der Art. pulmonalis und weniger auch im linken Vorhof und in der rechten Vena axillaris. Die Sektion wurde zufällig schon eine Stunde nach dem Tode ausgeführt. — Ein grösseres Gefäss war bei der Incision des intermuskulär gelegenen Abscesses

nicht angeschnitten worden, die Wunde war tamponirt. Wyssokowitsch meint, dass die Luft allmählich durch die Bewegungen des Armes in eine Muskelvene, vielleicht auch die Vena cephalica, aspirirt worden ist; das ist um so wahrscheinlicher, als bei der Sektion in den Mm. biceps und brachialis int. noch andere kleine Abscesse gefunden wurden, deren Wände nach der Incision starr blieben und nicht kollabirten. — Im Eiter fanden sich Streptokokken.

Wanach (St. Petersburg).

Gawrilko (4) theilt die Krankengeschichte eines 23jährigen Bluters mit, der schon oft bei ganz geringfügigen Verletzungen fast verblutet war und nach einem unbedeutenden Stoss ein grosses Hämatom der rechten Gesichtshälfte, sowie typische Veränderungen in einem Sprunggelenk zeigte. Die Störungen bildeten sich sehr langsam zurück. — Der Blutbefund und das Gefässsystem waren normal. Einige leichte nervöse Störungen (Dermographie, erhöhte Reflexe) konnten konstatirt werden. Patient stammte aus einer Bluterfamilie, in der sich die Krankheit durch die weiblichen Mitglieder vererbte, aber nur männliche Individuen befiel.

Wanach (St. Petersburg).

Griwzow (5) hat mit der Injektion von Jodoformvaselin nach Fontan in virulente Bubonen keine guten Resultate erzielt, empfiehlt dagegen dringend die Methode von Somogyi: Entleerung des Eiters durch einen kleinen Einstich, Injektion von 10% Jodoformglycerin und Dauerverband. Dabei beträgt die mittlere Heilungsdauer nur 9,4 Tage.

Wanach (St. Peterburg).

XI.

Allgemeines über Behandlung der Frakturen und Gelenkverletzungen.

1. J. Pilezki, Zur Frage der Behandlung einfacher Frakturen. Wratsch 1900. Nr. 48.
2. A. Kasauli, Zur Frage von den gegenwärtigen Behandlungsmethoden der Frakturen der Röhrenknochen und über die Bedeutung des Gipsverbandes in Friedens- und Kriegszeiten. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. März.

J. Pilezki (1) sucht alle neuen Verbesserungen der Frakturenbehandlung zu vereinigen. Das Glied wird in eine halbrinnenförmige Gipshanfschiene gelegt, von Anfang an massirt. Vom 8. bis 12. Tage an passive Bewegungen, am Ende der 2. Woche vorsichtige aktive Bewegungen. Sobald sich genügender Kallus gebildet hat, wird der Verband entfernt und die Kranken gehen auf Krücken, dann mit dem Stock. Gute funktionelle Resultate und schnelle Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Kasauli (2) ist auf Grund der Litteraturangaben und seiner eigenen Erfahrungen warmer Anhänger der ambulatorischen Behandlung der Frakturen. Er applizirt die ersten 2—3 Tage Eis und lässt dann im Gipsverband auf Krücken gehen. Nur für Oberschenkelfrakturen behält er einstweilen Extensionsverbände bei. Im Kriege hat der Gipsverband hauptsächlich die Aufgabe, durch sichere Immobilisation der Extremität den Transport des Verwundeten gefahrlos zu machen. Wanach (St. Petersburg).

XII.

Erkrankungen der Gelenke.

1. **P. Solowow und S. Nalbandow, Zur Symptomatologie der Gelenkerkrankungen bei der Syringomyelie (Anfangsstadium der Gelenkerkrankung). Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 47.**

P. Solowow und S. Nalbandow (1). Der Kranke, ein 23 Jahre alter, früher immer gesunder Bauer führte die Erkrankung seines Ellenbogengelenkes auf einen Hufschlag zurück. Als er zur Beobachtung kam, fanden sich ausser den typischen Gelenksveränderungen (kolossale Auftreibung, periartikuläre Knochenneubildung, Usur der Gelenkenden, totale Schmerzlosigkeit etc.), auch sonstige syringomyelitische Erscheinungen in Form von Anästhesien, trophischen Störungen an den Fingern, Geschwürsbildung etc. — Die Verff. schreiben traumatischen Einflüssen eine nur sekundäre Rolle bei der Entstehung syringomyelitischer Gelenkaffektionen zu; die Hauptsache seien die nervösen Einflüsse. Wanach (St. Petersburg).

III. Theil.

Spezielle Chirurgie.

I.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

Referent: E. v. Meyer, Frankfurt a. M.

Allgemeines über Hirnchirurgie und Trepanation.

1. Büdinger, Ueber den Verschluss von Schädeldefekten durch Knochenheteroplastik. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 46.

1a. William N. Bullard, Intracranial pressure, relief in non-traumatic cases without localizing symptoms. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. June 30.

2. Codivilla, Sur la technique de la craniotomie exploratrice. Revue de Chir. 1900. Nr. 11.

3. — Craniectomies. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII Congrès international.

4. Dosbert, Ein Beitrag zur Frage der Knochenimplantation bei komplizirten Schädelfrakturen. Diss. Halle Aug. 1900.

5. Gigli, Ueber einige Modifikationen an dem Instrumentarium und der Technik der Kraniektomie mit meiner Drahtsäge. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 48.

6. Gleich, Ueber die Einheilung von Drahtnähten bei Schädeldefekten. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 15.

7. Gross, Eine Führungssonde für die Gigli-Säge, zum Gebrauche bei Schädeltrepanationen. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 1.

7a. Hämig, Ueber die Fettembolie des Gehirns nach klin. Beobachtungen. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 2.

8. Heidenhain, Notiz über Sudeck's Trepanationsfraise. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 43.

8a. M. Lachtin, Historische Skizze über die Lehre von der Trepanation von den ältesten Zeiten bis zum XIX. Jahrhundert. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Heft 6. (In seiner Skizze berücksichtigt Lachtin namentlich auch die Indikationen zur Trepanation in verschiedenen Zeiten.) Wanach (St. Petersburg).

9. Linser, Ueber Cirkulationsstörungen im Gehirn nach Unterbindung der Vena jugularis interna. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 3.

9a. Lannelongue, Sur un mémoire de MM. Gilles de la Tourette et Chipault concernant la percussion méthodique du crâne. Bull. de l'académie de méd. 1900. Nr. 12.

10. Meisel, Ueber die Anwendung von Fraisen zur Trennung flacher Knochen insbesondere zur osteoplastischen Trepanation. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 49.

11. Mertens, Experimentelle Beiträge zur Frage der knöchernen Deckung von Schädeldefekten. Diss. Königsberg 1900.

11a. Mertens, Zur Frage der knöchernen Deckung von Schädeldefekten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 5 und 6.
12. Péraire, Trépanation cranienne. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII congrès international.
13. v. Stein, Gefahrlose Trepanation des Schädels mittelst eines neuen korbförmigen Protektors und eines neuen gekröpften Bohrers. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 19.
14. Sudeck, Ein neues Instrument (Trepanationsfräser) zur Eröffnung der Schädelhöhle. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
15. Taylor and Haughton, Recent researches or cranio cerebral topography. Medical Press 1900. July 18.
16. van Walsem, Een nieuwe Operatemethode voor de Opening der Schedelholte voor pathologisch-anatomische en chirurgische doeleinden. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Amsterdam 1900. I. p. 955.

Taylor und Haughton (15) haben an gehärteten Schädeldurchschnitten Studien gemacht über kranio-cerebrale Topographie.

Gross (7) hat eine Führungssonde für die Gigli'sche Säge konstruirt, welche bei der Schädeltrepanation Verwendung finden soll. Es ist eine Hohlsonde aus härterem, aber noch biegsamen Metall, welche vorn einen soliden Knopf trägt. Am Anfang der Rinne ist ein kleiner Haken, in welchen die Säge eingehängt wird. Während des Sägens bleibt die Rinne zum Schutz der Weichtheile liegen.

v. Stein (13) konstruirte einen korbförmigen Prosektor, welcher am Braatz'schen Drillbohrer angebracht wird und sich nach und nach beim Bohren höher stellen lässt. Ist die Lamina vitrea eröffnet, so bedient er sich eines geknöpften Bohrers, welcher die Dura von sich abdrängt.

Kammerer empfiehlt zur temporären Resektion des Schädels die Instrumente von Buchanan und die Gigli'sche Säge.

Codivilla (2) giebt eine genaue Beschreibung seines Kraniotoms und der Technik der Kraniotomie. (Bereits früher referirt 1898.)

van Walsem (16) hat eine starke Blattsäge so konstruirt, dass damit in sehr kurzer Zeit der Scheitel durchsägt werden kann ohne Schädigung der Dura. Eigentlich bestimmt für anatomische und anthropologische Zwecke, ist die Säge, wie Ref. am Kadaver geprüft hat, auch anzuwenden bei der Anfertigung grosser Wagner'scher Lappen, für kleinere ist sie ungeeignet. Die Beschreibung des etwas komplizirten Instrumentes ist im Originellen nachzulesen. Beim Sägen bleiben kleine Knochenbrüche stehen, wofür ein praktisch konstruirter stumpfer Meissel angegeben wird. Rotgans.

Sudeck (14) beschreibt ein neues Instrument zur Eröffnung der Schädelhöhle. Es ist eine schlanke, spiralig um die Achse gewundene Fraise mit einer Schutzvorrichtung gegen die Verletzung des Gehirns. Das Instrument wird in den Bohrschlauch eines elektrischen Motors eingesetzt und arbeitet rasch und sicher. Handbetrieb ist auch möglich.

Heidenhain (8) bestätigt die grossen Vorzüge der Sudeck'schen Trepanationsfraise.

Gigli (5) beschreibt einige Modifikationen an dem Collin'schen Perforateur (amerikanischer Bohrer, Kopfstütze, Regulirung durch Federdruck), an seiner Führungssonde und Fadenträger.

Meisel (9) hat ebenfalls für die osteoplastische Trepanation eine Fraise konstruirt, ähnlich wie Sudeck, nur ist sie dünner, der Weichtheilschutz bleibt ruhig stehen und rotirt nicht mit.

Mertens (11, 11a) hat die verschiedenen Methoden der Deckung von Schädeldefekten nachgeprüft und bestätigt nach den mikroskopischen Untersuchungen die Barth'sche Auffassung. Das Ergebniss seiner Versuche ist:

1. Entkalkter Knochen ist zur knöchernen Deckung von Schädeldefekten absolut unbrauchbar.

2. Geglühter Knochen führt zwar zu knöchernem Verschluss, nöthigt aber die Patienten zu langem Aufenthalt im Spital und zum Tragen einer lästigen Schutzkappe.

3. Gegen das primäre Einlegen der depridirten Splitter spricht
   a) die selten mit Sicherheit auszuschliessende Gefahr der Infektion und
   b) die Kleinheit der Splitter, welche es unmöglich macht, sie fest in den Defekt einzufügen.

4. Es empfiehlt sich nicht, locker auf der Dura liegende Splitter zur Füllung zu benutzen, da Experiment und Erfahrung lehren, dass eine schnelle Verwachsung von Fragment und Defektrand nur da stattfindet, wo beide fest aneinander liegen.

5. Gekochter Knochen entspricht allen Anforderungen, die an ein gutes Deckmaterial gestellt werden können und bringt die obengenannten Nachtheile nicht mit sich.

6. Demnach können Splitter, die gross genug sind, sekundär, nachdem sie gekocht sind, zur Deckung benutzt werden.

7. Bei Verwendung einer gekochten Knochenplatte ist darauf zu achten, dass sie möglichst fest eingefügt wird und der Kontakt möglichst eng an den Stellen des Defektrandes ist, an denen die Diploë den grössten Blutgehalt besitzt, so dass eine reichliche Blutzufuhr nach Lage der Gefässe garantirt ist. Daneben sollen noch 1—2 bohnengrosse Ausschnitte gemacht werden, damit keine Blutansammlung hinter dem Fragment stattfinden kann.

8. Das Ersatzmaterial kann jeder menschlichen Leiche entnommen werden.

Büdinger (1) gelang es in einem Falle in Schädeldefekte, welche operativ wegen Knochentuberkulose gesetzt waren, aus dem Calcaneus eines frisch amputirten Beines einer alten Frau Knochenplatten einzusetzen, welche leicht einheilten. Hauptsache ist ein exaktes Einpassen der Stücke. Später konnte durch die Sektion bestätigt werden, dass ein knöcherner Verschluss vorhanden war und dass die Meningea media sogar sich ihren Kanal im neuen Knochen wieder gebildet hatte.

Gleich (6) hat nach dem Witzel'schen Vorschlag zweimal Schädeldefekte durch Aluminiumbroncedraht überbrückt. Der eine Fall heilte trotz Eiterung gut; im anderen Falle mussten nachträglich einige Drähte entfernt werden, weil sie Decubitus gemacht hatten. Er misst die Schuld dem zu dicken und spröden Drahtmaterial bei und hält den feinen Silberdraht für besser, wie Witzel ursprünglich vorschlug.

Lannelongue (9a) berichtet über die von Gilles de la Tourette und Chipault ausgeführte methodische Perkussion des Schädels zu diagnostischen Zwecken. Sie wurde direkt mit dem Hammer oder mit dem Finger ausgeführt, nachdem die Haare entfernt waren. Der Mund muss geschlossen gehalten werden. Es ergiebt sich ein deutlicher Unterschied bei Kindern, Erwachsenen und Greisen, der sich nach der Dicke der Schädelwand richtet. In 5 Fällen wurde sie bei Patienten, die trepanirt werden sollten, vor der Operation angewendet. 1. Bei einem Mann, der nach einer Stirnbeinfraktur

Gehirnstörungen bekam. Die Perkussion ergab einen auffallend dumpfen Schall und bei der Trepanation fand sich der Knochen auf 13 Millimeter (statt 5) verdickt. 2. Bei einem Neoplasma in der Regio parietalis, war der Ton viel heller und es fand sich die Knochenwand um die Hälfte in ihrer Dicke verringert. 3. Bei einem alten Trauma der Regio parietalis. Kein Perkussionsunterschied, da der Knochen nicht verändert war. 4. Bei einer Epilepsie. Dumpfer Schall. Es fand sich der Knochen sehr, ohne Diploë 9 mm dick. 5. Bei einer Jackson'schen Epilepsie. Es fand sich eine Zone von 5 cm im Quadrat gedämpft. Die Trepanation ergab eine enorme Verdickung des Knochens auf 25 mm.

Auf der trepanirten Seite ist nachher der Perkussionston viel heller. Bei allen Frakturen mit Substanzverlust gelang es, das Geräusch des zersprungenen Topfes zu erzeugen. Diese Thatsache kann jedoch zur Diagnostik von Schädelbrüchen nicht verallgemeinert werden.

Einen weiteren Fall von tödtlichem Ausgang durch Cirkulationsstörung des Gehirns in Folge von Ligatur resp. Resektion der Vena jugularis theilt Linser (9) mit. Exstirpation eines malignen Struma, welche mit der Vena jugularis fest verwachsen war, so dass 5 cm von derselben resezirt werden musste. Tod am Operationstage an Gehirnödem. Bei der Sektion fand sich, dass das Lumen der rechten Jugularis fünffach grösser war als bei der linken. Linser hat nun an 1022 Schädeln die Grössenverhältnisse der Foramina jugularis gemessen und gefunden, dass 662 mal der rechte und 246 mal der linke weiter war und nur an 114 Schädeln gleiche Weiten existirten. Als pathologisch oder absolut zu eng bezeichnet er 29 Schädel, bei denen das eine Venenloch nur 3—4 mm im Durchmesser betrug. 25 mal war die Enge auf der linken ($2^1/_2$%) und 4 mal auf der rechten ($^1/_2$%). Die Unterbindung der Jugularis ist also nicht ganz gefahrlos, denn in 3% aller Fälle fand sich eine absolute Insuffizirung der einen Vena jugularis an ihrem Ursprunge, so dass bei der Unterbindnng eine tödtliche Blutstauung im Gehirn zu Stande kommt. Die Abnormität ist links 5 mal häufiger als rechts. Bei Asymmetrie und bei Rhachitis des Schädels muss man Verdacht haben auf einseitige Verengerung der Jugularis, aber bestimmte typische Merkmale für die Abnormität existiren nicht.

Hämig (7 a) berichtet über 5 Fälle von Frakturen, bei welchen der Tod durch Fettembolie des Gehirns erfolgte. Es handelte sich 3 mal um eine einfache subcutane, 2 mal um mehrfache, theils subcutane, theils offene Brüche. Die cerebralen Störungen traten 6—28 Stunden nach dem Unfall ein. Es bestand Sopor, welchem 3 mal ein Excitationsstadium vorausging; auch Trismus und Spasmen und Hemiplegie wurde beobachtet. Immer bestand hohes, progredient ansteigendes Fieber, welches er als eine Alteration der Wärmecentren auffasst. Der Tod trat 1—$4^3/_4$ Tag nach dem Einsetzen der Hirnsymptome ein. Bei der Sektion fand man Ekchymosen im Hirn, Endokard, Perikard und Pleura; mikroskopisch Fettembolie im Hirn, Herz, Lungen, Nieren, Milz. Die Hirnsymptome sind nicht durch die Fettembolie als solche, sondern vermuthlich erst durch die embolischen Hämorrhagien und Thrombosirungen hervorgerufen. Man muss bei der Fettembolie eine primäre und eine sekundäre Form der Störungen unterscheiden, die erstere ist beim Menschen nur selten beobachtet. Differentialdiagnostisch kann eine Fettembolie und eine intrakranielle Blutung Schwierigkeiten machen.

Erkrankungen und Tumoren des knöchernen Schädels und der Weichtheile.

1. Albert, Ueber Tuberkulose der platten Schädelknochen. Diss. München 1899.
2. Burgess, The treatment of necrosis of the frontal bone. Medical Chronicle 1900. Nr. 1.
3. Fischer, Die Osteomyelitis traumatica purulenta cranii. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 1 und 2 und 5 und 6. Bd. 57. Heft 1 und 2 und 3 und 4.
4. Hegener, Beiträge zur Klinik und Histologie sarkomatöser Geschwülste des Schläfenbeins. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 37. Heft 2 und 3.
5. Marsh, Dermoid cyst simulating a meningocele. British medical journal 1900. Febr. 24.
6. Piéchaud, Abcès du cerveau. Soc. d'obstétrique etc. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 25.
6a. J. Sewastjanow, Ein Fall von Dermoidcyste des Kopfes, die eine Hernia cerebralis simulirte. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 5.
7. Sieber, Ueber die durch Syphilis und Tuberkulose erzeugten Schädelzerstörungen. Diss. Erlangen 1900.
8. Viannay, Un cas de nécrose syphilitique de l'os frontal suivie de mort par encéphalite. La Province médicale 1900. Nr. 47.

Piéchaud (6) heilte einen 11jährigen Jungen, welcher nach Masern eine Osteomyelitis des Schläfenbeins bekommen hatte, welche einen subperiostalen Abscess erzeugte. Vier Tage später wiederum Schmerzen, die Punktion des Gehirn fiel negativ aus. Nach weiteren fünf Tagen rechtsseitige Hemiplegie, Jackson'sche Epilepsie, allgemeine Paralyse, Koma. Nach Spaltung der Dura wird ein grosser Abscess entleert. Danach Heilung. Ein Hirnprolaps verschwand durch systematische Kompression.

In einer sehr ausführlichen Arbeit mit genauer Mittheilung der dazugehörenden Krankengeschichten und Sektionsprotokolle giebt Fischer (3) seine Erfahrungen über die Osteomyelitis traumatica purulenta cranii wieder, um zu zeigen, wie jammervoll die Behandlung derselben in der vorantiseptischen Zeit gewesen ist. Zunächst bespricht er die Pathogenese unter Berücksichtigung der Theorien der früheren Zeiten, dann das pathologisch anatomische und das Klinische der traumatischen Osteomyelitis. Es folgt dann die Besprechung der intrakraniellen Folgen der Ostitis purulenta

1. an der harten Hirnhaut: der Extraduralabscess,
2. an der Pia mater: die ostitische Leptomeningitis,
3. an den Sinus: die Thrombophlebitis sinuum,
   a) Septhämische Form
      α) Sepsis ohne Metastasen,
      β) septischer Gelenkrheumatismus,
      γ) septische Lungenentzündung,
      δ) sekundäre septische Phlegmonen,
   b) Septicopyämie.
4. Folgezustände am Gehirn: Gehirnbrand, ostitischer Hirnrinden- und Hirnmarkabscess.

Die Arbeit enthält 109 Krankengeschichten meist mit Sektionsprotokollen.

Viannay (8) beschreibt einen Fall von syphilitischer Knochennekrose des Stirnbeins. Nach der Sequestrotomie trat eine hernia cerebri auf, dann chronische Encephalitis, welche plötzlich in ein neues Stadium überging und den Tod herbeiführte.

Burgess (2) sucht das nekrotische Knochenstück bei Nekrose des Stirnbeins, weil es oft schwer ist, dasselbe exakt herauszunehmen, auf chemi-

schem Wege zu lösen, indem er das umgebende Gewebe durch künstlichen Magensaft verdauen lässt und die unorganischen Bestandtheile durch 10% Salzsäure auflöst. In 5 Fällen guter Erfolg.

Marsh (5) entfernte bei einem jungen Mann einen kongenitalen, in den letzten Monaten aber schnell gewachsenen Tumor in der Mittellinie oberhalb des Stirnbeins. Patient hatte keine Beschwerden; es waren keine Symptome vorhanden, welche auf eine Kommunikation mit dem Schädelinnern hindeuteten; es war aber mehrfach von einer Operation abgerathen worden. Es zeigte sich, dass es sich um eine Dermoidcyste handelte, um deren Basis der Knochen wallförmig aufgetrieben war. Glatte Heilung.

Sewastjanow (6a). Der Träger der mannskopfgrossen Cyste war ein 28jähriger Mann. Die Geschwulst war angeboren und sass an der Grenze zwischen den Scheitelbeinen und dem Hinterhauptsbein; sie war von einem Knochenwall umgeben, liess sich durch Druck nicht verkleinern und hatte keine nachweisbare Kommunikation mit dem Schädelinnern. Vorher war die Operation von mehreren Aerzten abgelehnt worden, weil es sich um eine Meningocele handele. Dr. Tschebotarew operirte schliesslich die Geschwulst, die sich als Dermoidcyste erwies, mit Atherombrei und Haaren als Inhalt. Eine Cyste von ähnlicher Grösse an dieser Stelle hat Verf. in der Litteratur nicht beschrieben gefunden. Wanach (St. Petersburg).

Hegener (4) beschreibt genau zwei Fälle von sarkomatösen Geschwülsten des Felsenbeins, die klinisch für eitrige Mittelohrentzündung gehalten wurden und daher zur Operation kamen.

1. Alveolarendotheliom des rechten Schläfenbeins.

3jähriges Kind. Bei der Incision kam man auf einen graurothen höckrigen Tumor, der das Planum mastoideum kreisrund perforirt hat. Das Antrum und die Zellen des Warzenfortsatzes waren zerstört und mit Tumormassen ausgefüllt; ebenso das Mittelohr. Der Tumor ist mit der Dura, welche derb und verdickt ist, verwachsen. Es gelang den Knochen beinahe vollkommen im Gesunden zu entfernen, nur an der unteren Wand des Mittelohrs war es nicht möglich. Ein lokales Recidiv wurde nicht beobachtet, die Höhle war nahezu geheilt und epidermisirt; das Kind starb aber bald an verschiedenen metastatischen Tumoren der Lunge, Rippen, Oberarm etc.

Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Neubildung, an der Lymphgefässendothel, Bindegewebe und Blutgefässendothel betheiligt ist. Den Hauptantheil an dem Aufbau hat das Lymphgefässendothel.

Obgleich zu Lebzeiten ein lokales Recidiv nicht beobachtet war und auch bei der Sektion die Aussenseite der Pyramide intakt schien, so war es doch zu einer ausgedehnten Zerstörung der pus petrosa durch die Geschwulst gekommen. Nur der härteste Knochen war verschont, der Tumor war bis zur Spitze der Pyramide vorgedrungen und hatte die Spongiosa ganz zerstört. Hegener nimmt an, dass die Schwarze'sche Ansicht, dass das Sarkom des Schläfenbeins vom Duraüberzug ausgehe und erst später auf die Paukenhöhle und den Gehörkanal übergreife, auch in diesem Falle zu Recht bestände. Die Metastasenbildung ist als direkte Folge der Operation, durch Embolis entstanden, aufzufassen.

2. Melanosarkom des rechten Ohres.

Bei der Operation kam man auf keinen Eiter. Das Periost war entzündlich verdickt, mit dem Knochen nicht verwachsen. Ein grosser Hohlraum unter der verfärbten und verdünnten Corticalis war mit schwärzlichen

Granulationen erfüllt, die den ganzen Knochen bis in die feinsten Maschen durchsetzen. Paukenhöhle und Kuppelraum sind von einem grossen Klumpen ausgefüllt, der die Gehörknöchelchen enthielt. Das Tegmen tympani et antri ist zerstört und die Dura 1 qcm blossgelegt und durchbrochen.

Bei subjektivem Wohlbefinden und geringer Sekretion ging die Epidermisirung langsam von statten, sodass bei der Entlassung die Operationswunde nahezu trocken und verheilt war. Dagegen fanden sich in der rechten Nasenhöhle und im Nasenrachenraum tiefschwarze Tumormassen. Von einer Operation wurde daher abgesehen. Die Tumoren vergrösserten sich rapid.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Melanosarkom, das in die mit Schleimhaut oder Periost ausgekleideten Hohlräume hineinwucherte.

Der Ausgangspunkt des Tumors liess sich nicht mit Bestimmtheit annehmen, ob er ein primärer oder metastatischer war. Die Frau hatte eine grosse Zahl pigmentirter Nävi.

Verletzungen des Schädels und Gehirns durch Schuss und sonstige Gewalten.

1. W. Ablow, Zur Kasuistik der offenen Schädelfrakturen. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Dezember.

1a. v. Beck-Peccoz, Ueber Schussverletzungen des Kopfes. Diss. München 1900.

2. Bertelsmann, Intrakranielle Sinusblutung. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 47.

2a. A. Bobrow, Ein Fall von 15jährigem Verweilen einer Kugel im Gehirn. Extraktion der Kugel. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 39.

2b. Bornély, Fraktur der Schädelbasis und Hirnerschütterung mit konsekutivem Diabetes insipidus. Orvosi Hetilap 1900. p. 18.

3. Bröer, Ueber einen Fall von extraduralem Hämatom der Dura mater mit abnormem Verlauf. Diss. Breslau 1900.

3a. B. Cholzow, Ein Fall von Kraniotomie wegen traumatischen intrakraniellen Blutergusses. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 10.

4. Daiber, Ueber Hirnabscess. Diss. Tübingen 1900.

5. Depage, Bruch der Schädelbasis mit Verwundung des Lateralsinus. Trepanation. Heilung. Journal méd. de Bruxelles 1900. Mars.

6. Diering, Ein Fall von traumatischem Hirnabscess mit vollständiger, doppelseitiger Taubheit. Diss. Marburg 1900.

6a. Dragomiroff, Slutchai ot tumor cerebelli (Fall von ...). Meditzinski Napredak 1900. Nr. 4.

7. Duvergey, Plaie pénetrante du crâne par arme à feu. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 11.

8. Fröhlich, Kasuistische Mittheilungen über Schädel- und Gehirnverletzungen. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 6.

9. Glover, Radiographie researches on the topographical relations of the brain, the frontal and maxillary sinuses and the venous sinuses of the dura mater to the walls of the scull. The Lancet 1900. Nr. 3991.

10. Jersey, A case of fracture of the left side of the skull with complete right hemiplegia; operation; recovery. The Lancet 1900. July 14.

11. Knotz, Beobachtungen über Seh- und Hörstörungen, sowie über Augenmuskellähmungen nach Schädelverletzungen. Wiener med. Presse 1900. Nr. 30.

12. Kontry, Ueber die Frakturen des Felsenbeins und ihre Folgezustände. Dissertat. Breslau 1900.

13. Krönlein, Ueber die Wirkung der Schädel-Einschüsse aus unmittelbarer Nähe mittelst des Schweizer Repetirgewehres. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 29. Heft 1.

14. v. Lewschin, Beitrag zur Fremdkörperextraktion aus dem Gehirn. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 34.

14a. L. Lewschin, Zur Extraktion von Fremdkörpern aus dem Gehirn. Ein Fall von glücklicher Entfernung einer Kugel, welche 33 1/2 Monat im Gehirn gelegen hatte und deren Lage durch Röntgendurchleuchtung richtig bestimmt wurde. Wratsch 1900. Nr. 29.

15. Longard, Fälle von Verletzung des Sprachcentrums. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
15a. W. Meister, Zur Frage der Schussverletzungen des Schädels. Wratsch 1900. Nr. 26 und 27.
15b. D. Jv. Michaïlovsky, Fractura cranii oslojnena s aphasia u Noxa haemiplegia, ozdraveavanie tchrez trepanatzia s 4 slutchaja (Fractura cranii komplizirt mit Aphasie und rechter Hemiplegie, Genesung durch Trepanation [4 Fälle]). Chirurgitcheski Materiali. p. 117—128. Sophia 1900.
16. Morestin, Plaie pénétrante du crâne par coup de revolver. Trépanation, extirpation d'une balle logée dans le cerveau; guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 34.
17. Murray, Compound comminuted fracture of the frontal bone, involving both frontal sinuses and orbital plates. New York surgical society. Annals of surgery 1900. May.
18. Murrell, Fracture of the base of the skull — meningitis — proptosis with chemosis — operation — specific treatment — recovery. Medical Press 1900. April 18.
19. Nimier et Potherat, Plaies pénétrantes du crâne par coup de feu. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 35.
20. Odell, Skull with escape of brain substance: recovery. British med. journal 1900. March 24.
21. Parry, Two cases of abscess in frontal lobe of brain. Medico-chir. society. Glasgow med. journal 1900. Sept.
22. Peyrot et Souligoux, Trépanation pour traumatismes du crâne. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 21.
23. Phelps, A series of cases of pistol-shot wounds of the head. Medical News 1900. Jan. 6.
25. Proudfoot, A case of severe subcranial haemorrhagie operation; recovery. British medical journal 1900. Nov. 17.
26. Reymond et Mouchotte, Un cas de compression de cerveau par un volumineux hématome extradure-mérien. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.
27. Richter, Beitrag zur operativen Behandlung subduraler Hämatome. Dissertation. Breslau 1900.
28. Riedinger, Ueber Kontra-Kontusion des Gehirns. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 10.
29. Roncali, Un cas d'abcès traumatique du lobe temporo-sphénoïdal droit. Travaux de neurol. chir. 1900. Nr. 1—4.
30. Schmid, Messerklinge im Kopfe, 41 Jahre getragen und schliesslich Ursache des Todes. Med. Korrespondenzblatt des württemb. ärztl. Landes-Vereins 1900. Bd. LXX. Nr. 3.
31. Schwarze, Kugel hinter dem Os frontale. Diss. Kiel 1900.
31a. A. Simin, Ein Fall von Deckung eines Schädeldefektes durch einen Knochenperiostlappen der Tibia (nach Seydel). Wratsch 1900. Nr. 40.
32. Stierlin, Schädelstreifschuss mit isolirten Basisfrakturen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 3 und 4.
33. — Schädelbasisfraktur mit Lähmungen im Gebiete des X. u. XII. Hirnnerven. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 1.
34. Tilmann, Experimentelles über Schädelbrüche. Greifswalder med. Verein. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 2.
35. — Zur Theorie der Schädelschüsse. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1900.
36. Tredinnick, On some of the sequelae of cranial injuries. British medical journal 1900. Nov. 24.
36a. Tscherning, Revolverschuss ins Gehirn. Klinische Vorlesung. Bibliothek for Laeger 1900. p. 183. Kopenhagen.
37. Wanker, Zur Lehre von den Brüchen der Schädelbasis. Diss. Göttingen 1900.
38. Wiemann, Mittheilung einiger Fälle von Meningea-Blutungen nebst Bemerkungen über die Technik der Eröffnung des Schädels bei denselben. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4.
39. Yamagami, Ueber die komplizirte Schädelfraktur. Diss. München 1900.

Krönlein (13) macht einen weiteren Fall von Exenteratio cranii durch eine Schussverletzung mit dem Schweizer Repetirgewehr bekannt. Ein Soldat

wurde aus einer Entfernung von 7 m von einem andern in das Hinterhaupt geschossen, es fand sich eine ausgedehnte Zertrümmerung des Schädels und das beinahe unversehrte Gehirn, an der Medulla abgerissen, lag neben der Leiche. Durch den daneben stehenden Offizier wird ausdrücklich berichtet, dass das Gehirn herausgeschleudert wurde, bevor der Mann selbst hinfiel.

Ein weiterer Fall von perforirendem Hirnschuss, der nur geringe Verletzung verursachte und ausheilte wird mitgetheilt. Der Schusskanal ging durch das Stirnhirn.

Krönlein weist die Ausführungen und Erklärungen, wie sie Tillmann giebt und die Kochler'sche Behauptung, dass ein dritter das Gehirn aus seiner Hülle entfernt habe, auf das Entschiedenste auf Grund dieser neuen Fälle zurück. Die Beobachtungen von Schädel-Hirnschüssen aus unmittelbarer Nähe mittelst des schweizerischen Repetirgewehrs, Modell 1889, ergaben also folgendes Neue:

1. Dreimal wurde bei solchen Schüssen ein Schusseffekt konstatirt, welchen Krönlein als Exenteratio cranii bezeichnet. Das Charakteristische dieser Schussverletzung ist die Herausschleuderung des im Grossen und Ganzen unversehrten Grosshirns aus der weit zertrümmerten Schädelkapsel. Nach den bisherigen Beobachtungen verlief der Schusskanal jeweilen nahe der Schädelbasis und erfolgte der Schuss aus einer Entfernung von wenigen Centimetern bis zu 7 Meter.

2. Zweimal wurde bei perforirenden Schädelhirnschüssen der Ausgang in Heilung beobachtet, trotzdem beide Male der Schuss aus unmittelbarer Nähe und bei Vollladung auf den Schädel abgegeben worden war. Charakteristisch und für den günstigen Ausgang erforderlich ist die langvertikale Schussrichtung und der damit zusammenhängende Umstand, dass nur ein kleines Segment der Grosshirnhemisphären von dem Projektil perforirt wird.

Eine befriedigende Theorie fehlt, das aber scheint aus den bisherigen Beobachtungen hervorzugehen, dass für die Beurtheilung der Schusseffekte unserer modernen Militärgewehre nicht nur die Schussdistanz und das Ziel schlechtweg von Bedeutung ist, sondern ebenso sehr auch die Schussrichtung und der Angriffspunkt am Ziel im Speziellen.

Tilmann (35) unterzieht die bekannten Krönlein'schen Fälle von Schussverletzungen des Schädels, welche Krönlein als „theoriewidrige" bezeichnet hat, einer Kritik und fügt einen weiteren Fall bei, in welchem ebenfalls das Grosshirn intakt neben der Leiche des Selbstmörders lag. Er glaubt mit Sicherheit annehmen zu können, dass in seinem Falle eine Kugel bei der Geschosswirkung nicht betheiligt war. Nach verschiedenen Leichenversuchen stellt er sich auf den Standpunkt v. Hofmann's, dass es in der Regel unmöglich ist einen Wasserschuss zu diagnostiziren und dass die meisten Fälle, die als Wasserschüsse gedeutet werden, auf ganz anderen Vorgängen beruhen. Jedenfalls ist es unrichtig, bloss aus grossen Verwüstungen der Körpertheile auf einen Wasserschuss zu schliessen, da solche Zerstörungen auch bei Schüssen mit besonders starken Pulverladungen vorkommen können. Es ist namentlich in Betracht zu ziehen, dass bei den Schüssen à bout portant, besonders wenn die Laufmündung fest aufgesetzt wird, auch die Pulvergase in das Loch eintreten müssen. Diese haben aber eine kollosale Gewalt, da z. B. der Anfangsdruck beim deutschen Armeegewehr 3300 Atmosphären beträgt.

Bei den Nahschüssen mit dichtem Aufsetzen der Gewehrmündung auf das Ziel müssen sämmtliche Pulvergase in das Ziel hineingehen. Sie sind im

Stande, Knochen zu durchbohren, in lochförmigen Defekten, die sich von einem Einschuss durch eine scharfe Patrone nicht unterscheiden. Die Pulvergase sind allein im Stande explosionsartige Zerstörungen zu erzeugen. Es ist aus dem Grad der Zerstörungen nicht möglich festzustellen, ob bei einem Schuss mit aufgesetzter Gewehrmündung eine Kugel mitgewirkt hat oder nicht, da die Pulvergase allein so grosse Zerstörungen setzen können, dass dieselben durch die Kugel nicht mehr gesteigert werden.

Tilmann glaubt, dass in dem Krönlein'schen und seinem Falle es sich um Nahschüsse mit aufgesetzter Gewehrmündung gehandelt hat.

Die Obduktionsprotokolle von Selbstmördern lehren, dass es unmöglich ist, eine wissenschaftliche Theorie auf sie anzuwenden. Irgend eine Einheitlichkeit ist nicht zu erkennen, selbst bei nachgewiesener Einheitlichkeit der Waffe und der Ladung. Die Nahschüsse mit aufgesetzter Mündung haben ihre eigene Theorie, weil bei ihnen als neues Moment, die Pulvergase in Betracht kommt. Die mechanischen und physikalischen Verhältnisse der Nahschüsse sind durch das Hinzukommen der Einwirkung der Pulvergase ganz andere als die der Schussverletzungen, bei denen nur die lebendige Kraft des Geschosses in Betracht kommt. Da die einwirkenden Gewalten andere sind, müssen auch andere theoretische Erwägungen Platz greifen.

Duvergey (7) theilt das Sektionsprotokoll eines durch Revolverschuss verstorbenen Patienten mit. Es bestand gleich nach der Verletzung Koma, rechtsseitige Paralysie und linksseitige Kontraktur. Die Meningea media war zerrissen, die Ventrikel voll Blut.

Tscherning (36a) beschreibt einen Fall von Revolverschuss in der linken Temporalgegend. Der Patient war völlig arbeitsunfähig wegen Kopfschmerz, keine lokalen Symptome. Die Kugel wurde 2 Jahre nach der Läsion von der Spitze des linken Schläfenlappens entfernt. Heilung.

Schaldemose (Kopenhagen).

Mit Erfolg konnte Lewschin (14) eine Kugel extrahiren, welche $2^3/_4$ Jahre im Gehirn gelegen hatte. Der Selbstmörder hatte sich mit Revolverkugel (Lefaucheux Nr. 9) in die Stirn geschossen. Die linke Körperhälfte war gelähmt. Später besserte sich die Lähmung etwas, aber der Kopfschmerz, namentlich in der rechten Hinterhaupthälfte blieb bestehen. Durch das Röntgenbild wurde die Kugel ca. $3^1/_2$ cm vom Knochen entfernt im rechten Hinterhauptslappen gefunden.

Nach osteoplastischer Resektion konnte die Kugel extrahirt werden, nachdem eine Discission der narbigen Kapsel gemacht worden war. Die Kugel wog 5 g und hatte 9 mm Durchmesser. Glatte Heilung. Aufhören der Schmerzen und Rückgang der Lähmungen.

Lewschin (14a). Zur Ueberschrift ist hinzuzufügen, dass der Einschuss (Selbstverletzung mit dem Revolver) über der Glabella stattgefunden hatte und die Kugel im linken Hinterhauptlappen, 3 cm von der Oberfläche entfernt, nahe der Mittellinie lag. Die Entfernung gelang leicht, Pat. verlor seine Kopfschmerzen, die linksseitige Hemiparese wurde gebessert.

Wanach (St. Petersburg).

Die Kranke Bobrow's (2a), eine 48 jährige Frau, hatte vor 15 Jahren einen Revolverschuss aus nächster Nähe erhalten. Die Einschussöffnung lag in der rechten Hälfte der Stirn, nahe der Haargrenze. Pat. war 52 Tage ohne Bewusstsein und erwachte mit einer linksseitigen Hemiplegie, die sich allmählich so weit zurückbildete, dass Pat. mit Hülfe eines Stockes gehen

konnte; der Arm blieb hochgradig paretisch. Dazu gesellten sich tonische und klonische Krämpfe in der linken Körperhälfte, die aber im letzten Jahre aufgehört hatten. — Die Durchleuchtung des Schädels mit Röntgenstrahlen in sagittaler und frontaler Richtung zeigte, dass die Kugel im rechten Occipitallappen, $1^1/_2$ cm von der Mittellinie und 3 cm von der Oberfläche des Schädels entfernt sass. Wegen zunehmender unerträglicher Kopfschmerzen entschloss Bobrow sich zur Entfernung der Kugel. Nach temporärer Schädelresektion und Spaltung der Dura wurde in verschiedenen Richtungen ohne Erfolg mit einer Nadel punktirt. Erst als Bobrow mit dem Finger zwischen dem Processus falciformis und dem Hinterhauptslappen einging (wobei die Gehirnsubstanz zerquetscht wurde), fand er die Kugel frei auf dem Tentorium cerebelli liegend und extrahirte sie ohne Mühe. Glatter Wundverlauf. Aufhören der Kopfschmerzen, Besserung der Paresen.

Wanach (St. Petersburg).

Meister (15a) theilt einen Fall von penetrirender Schussverletzung des Schädels mit. Einschuss in der rechten Schläfe, Ausschuss auf der Mitte der Stirn; aus den Wunden quoll Gehirnmasse. Von den Gehirnsymptomen war namentlich eine enorme Hyperästhesie der rechten Körperseite auffallend, ausserdem bestand rechtsseitige Gesichtslähmung. Ausgiebiges Débridement und Drainage des Schusskanals im Gehirn. Vollständige Heilung.

Wanach (St. Petersburg).

Phelps (23) beschreibt 9 Pistolenschussverletzungen des Schädels und Gehirns. 5 Patienten starben, von denen die Sektionsprotokolle beigegeben sind; 4 wurden geheilt. Es wurden primäre Trepanationen gemacht und die Kugeln extrahirt. Zweimal trat sofortiger Exitus ein. Phelps hält es für unzweifelhaft nothwendig, bei jeder Schussverletzung aktiv vorzugehen, womöglich Kugel und Knochenfragmente zu entfernen.

Morestin (16) konnte bei einem Selbstmörder, der 3 Revolverschüsse sich beigebracht hatte, das eine Projektil, welches durch die Fossa temporalis durchgedrungen war, durch Trepanation entfernen. Die Dura war an der Basis eingerissen und in einem Kontusionsherd im vorderen Theil des Sphänoidallappens lag die Kugel, welche sich leicht extrahiren liess. Drainage; glatte Heilung. Das erste Projektil lag unter der Haut, das zweite im Stirnbein. In der Diskussion tritt Potherat für sofortige Intervention bei Schussverletzungen auf, um die Wunde gründlich reinigen und desinfiziren zu können, will aber jedes Suchen im Gehirn nach dem Projektil vermieden wissen.

Bei einem Manne, der einen Schädelstreifschuss an der hinteren rechten Schläfengegend mittelst eines Geschosses des Vetterligewehrs erhalten hatte, beobachtete Stierlin (32) eine isolirte Basisfraktur. Der Tod erfolgte in der schweren Hirnkontusion und Meningitis. Bei der Sektion fand sich an der Schussstelle eine Schädelzertrümmerung mit ausstrahlenden Bruchlinien und ohne Zusammenhang mit ihr eine symmetrische Fraktur beider Orbitaldächer. Es waren je ein vierkantiges Stück mit regelmässigen Rändern ausgebrochen, ohne Splitterung und Fissuren. Stierlin fand 22 ähnliche Fälle in der Litteratur. Für die Entstehung derselben zieht er die hydrodynamische Wirkung des Geschosses in erster Linie heran. Er hält es ferner für denkbar, dass eine Formveränderung des Schädels gar nicht zur Geltung kommt. Bei jedem Stoss gegen eine kleine Stelle der Schädelkonvexität ist mit der Formveränderung des getroffenen Punktes zu rechnen und seiner Umgebung und mit der Formveränderung des Schädels in toto. Erfolgt der Stoss in

grosser Geschwindigkeit, so kann zwischen der Einbeulung und der Elastizitätsbeengung des Schädelsphänoids ein kleiner Zeitintervall liegen, während dessen das Gehirn einem Druck entsprechend der Grösse der Einbeulung ausgesetzt wäre. Dieser Druck würde sich dann zur hydrodynamischen Wirkung addiren, wenn dieselbe zur Geltung kommt, ehe die Elastizitätswelle des Schädelsphäroids erreicht und die Einbeulung Zeit gehabt hat, sich auszugleichen. Stierlin betont, dass er nur eine Hypothese aufstelle, den Beweis der Richtigkeit zur Zeit noch nicht erbringen könne.

Riedinger (28) zeigt an einem konservirten Gehirn die Effekte der sog. Kontra-Kontusion des Gehirns. Es bestand nach einem Fall auf das Hinterhaupt eine Kontusion des Stirn- und Occipitallappens. Am Hinterhaupt war ein sternförmiger Bruch; der Tod war durch Ruptur des Confluens sinuum eingetreten. An der Spitze des Frontal- und Occipitallappens fanden sich punkt- und rosenkranzförmige Blutungen.

Proudfoot und Farmer (25) operirten mit Erfolg einen typischen Fall von subkraniellem Hämatom. Am Schädel keine Fraktur. Die Blutung stammt aus mehreren Gefässen, welche ligirt wurden. Schnelles Zurückgehen der Lähmung.

Als Folgen von Schädelverletzungen beschreibt Predinnick (36) 6 Fälle von moralischer Inversion, 8 von traumatischer Demenz, 1 Fall von Diabetes und 1 Fall von Epilepsie.

Longard (15) beobachtete 2 Fälle von Verletzung des Sprachcentrums bei komplizirter Fraktur des linken Schläfenbeins. Bei dem erstem Kranken bestand ca. 14 Tage lang Monophasie. Nach 6 Wochen war er wieder Herr der Sprache. Trotz des Verlustes von 1 Esslöffel voll Gehirn aus der Gegend der Centralwindung keine Spur von Ausfallsymptomen. Der zweite Kranke zeigt leichte Parese des rechten Oberarms, spastischen Gang, ausgesprochene motorische Aphasie und Agraphie. Vorübergehend traumatisches Irresein.

Wiemann (38) beschreibt 6 im letzten Jahr beobachtete Fälle von Meningealblutung in Folge schwerer Schädelverletzung. 3 Fälle sind operirt, wovon 2 geheilt und 1 gestorben, 3 Fälle nicht operirt, wovon 1 geheilt und 2 gestorben. Der genaue Ort der Gefässverletzung hat sich in keinem Fall feststellen lassen. Es handelte sich 2 mal um ein fronto-temporales, 2 mal um ein temporo-parietales, 1 mal um ein parietales und 1 mal um ein diffuses Hämatom.

Ein Vergleich der Fälle ergiebt, dass zwischen der Grösse der Hämatome und der Höhe der direkten und indirekten Drucksymptome ein gesetzmässiger Zusammenhang im Allgemeinen nicht zu konstatiren war. Das Hauptsymptom der extraduralen Blutung der sog. freie Intervall fehlte in 3 Fällen; auch die sonst so konstanten und charakteristischen Puls- und Athmungsveränderungen fehlten in einigen Fällen oder waren nur angedeutet. Als ein Zeichen sich rasch steigenden Druckes im Schädelraum, hat Wiemann die allgemeine und sich langsam steigernde motorische Unruhe bei 4 Fällen beobachtet; es kann daher als ein wichtiges Symptom mit angeführt werden.

Bezüglich der Operation lässt er die ursprüngliche Wagner'sche osteoplastische Resektion mit Hammer und Meissel gegenüber den konkurrirenden Methoden zu Recht bestehen. Verhämmerungserscheinungen wurden nicht beobachtet. Zum Meisseln schlägt er Hohlmeissel vor, welche eine winkligzweischneidige Klinge haben (/\). Der Stiel ist, um die Klinge tangential wirken zu lassen, nach oben abgebogen.

Einen ohne Operation sehr schnell tödtlich verlaufenden Fall von Hirnkompression durch ein ausgedehntes Hämatom bei Zerreissung der Meningea media theilen Reymond und Mouchotte (26) mit.

Odell (20) berichtet über eine vollständige, glatte, reaktionslose Heilung einer schweren Schädel- und Hirnverletzung durch einen Hohlmeissel, welcher bei einem 16monatlichen Kind durch Fall ca. 2 Zoll über dem linken Ohr eingedrungen war. Gehirnsubstanz war prolabirt. Einfache Reinigung der Wunde und antiseptischer Verband. Heilung durch Heraussickern von Cerebrospinalflüssigkeit etwas verzögert. Die Verletzung hat keinerlei Störung hinterlassen.

Peyrot und Souligoux (22) publiziren folgende 7 Fälle von Trepanation wegen Schädelverletzungen:

1. Trepanation der rechten Regio frontalis und Eröffnung eines Hirnhämatoms des Lobus frontalis. 65jähr. Mann mit offener Fraktur des Stirnbeins. Trepanation, kleine Blutgerinnsel auf der Dura, über der Spitze des Stirnlappens ein Duralriss, durch welchen mit der Curette ein nussgrosses Gerinnsel aus dem Stirnlappen entfernt wird. Heilung.

2. Trepanation in der hinteren Regio parietalis zur Extraktion einer Projektils-Schussverletzung durch das rechte untere Augenlid, Verletzung des Opticus und Scalomotorius. Schmerzen in der hinteren Gegend des Scheitelbeins über der Occipitalgrube. Die Kugel wurde durch Radiographie festgestellt und durch Trepanation entfernt. Heilung.

3. Entfernung von Knochensplittern aus dem zerrissenen Stirnlappen bei komplizirter Depressionsfraktur des linken Stirnbeins.

4. Trepanation wegen Depressionsfraktur des Scheitelbeins mit linksseitiger Hemiplegie. Es fand sich ein subcutaner und cerebraler Abscess. Breite Eröffnung und Drainage. Heilung.

5. Trepanation wegen offener Depressionsfraktur des Stirnbeins mit beginnender Meningitis. Heilung.

6. Trepanation wegen Durchbohrung des Schädels mit einem Wetzstahl. Es fand sich ein Abscess im Stirnlappen, Drainage, Heilung.

7. Trepanation im Koma wegen Zertrümmerung des Stirnbeins und des Frontallappens durch Maschinenverletzung. Tod.

Knotz (11) bespricht die Seh- und Hörstörungen, sowie die Augenmuskellähmungen nach Schädelverletzungen.

1. Vorübergehende beiderseitige Erblindung und Schädelbasisfraktur. Rechts völlige Heilung, links dauernde konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung und Gehirnstörung.

2. Depressionsfraktur der linken Stirnhälfte mit Basisbruch; konsekutive Seh- und Hörstörungen; konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung.

3. Depressionsfraktur in der rechten Stirnbeinhälfte; vorübergehende Amblyopie und bleibende konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung am rechten Auge.

4. Schädelbasisfraktur; Heilung unter Zurücklassung konzentrischer Gesichtsfeldeinschränkung und Amblyopie auf dem linken Auge und Schwerhörigkeit auf dem linken Ohre.

5. Vorübergehende einseitige Amblyopie, konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung und Hörstörung nach Basisfraktur.

6. Plötzliche und dauernde einseitige Erblindung nach Depressionsfraktur des Stirnbeins.

7. Vorübergehende Amblyopie, Oculomotoriuslähmung, Hör- und Sprechstörung nach Basisfraktur.

8. Schädelfraktur mit Hemiplegie und Oculomotoriuslähmung.

9. Basisfraktur mit vorübergehender Seh- und Hörstörung.

10. Depressionsfraktur vorwiegend der rechten Vorderhauptgegend; Heilung nach vorübergehender beiderseitiger Amblyopie und rechtsseitiger Hörstörung.

11. Vorübergehende Seh- und Riechstörung nach Schädelbasisfraktur.

Von diesen 11 Fällen starb nur einer.

Aus den Beobachtungen kommt Knotz zu folgenden Schlüssen:

1. In allen Fällen kam es zu Störungen seitens der Augen, wie Amblyopie, Erblindung, konzentrische Gesichtsfeldbeschränkung, Augenmuskellähmung, in einigen Fällen auch zu Hör- und Riechstörungen.

2. Diese Störungen betrafen entweder ausschliesslich oder doch im überwiegenden Maasse das auf der Seite der Verletzung gelegene Auge, während das gegenüberliegende entweder frei blieb oder nur geringe und kurz dauernde Störungen zeigte; die Hörstörungen betrafen nur das auf Seite der Verletzung gelegene Ohr.

3. Derartige Störungen werden in den allermeisten Fällen durch die Folgen der basalen Knochensprünge, beziehungsweise der daraus entspringenden Blutungen, namentlich durch Fraktur im Bereich des Canalis opticus, des Siebbeins, beziehungsweise der Fissura orbitalis superior und des Felsenbeins verursacht.

4. Der Nachweis dieser Frakturen aus den obenerwähnten Symptomen seitens der Hirnnerven erleichtert die genaue Diagnose einer Basisfraktur wesentlich, ja oft sind diese Symptome die einzigen Beweise eines Bruches der Schädelbasis und bieten ausserdem wichtige Anhaltspunkte für die Feststellung des Angriffspunktes und der Richtung der feindlichen Gewalt durch die grössere Schädigung, welche die auf der Angriffsseite gelegenen Nerven erfahren.

Da diese Störungen eine viel grössere Bedeutung haben als die Frakturen an sich, so ist es nothwendig, bei Schädelfrakturen dem Verhalten der Augen Beachtung zu schenken und in keinem Fall die Augenspiegeluntersuchung zu unterlassen.

Fröhlich (8) theilt folgende 2 Fälle mit:

1. Schwere Schädel- und Gehirnverletzung. Durch Sturz in einen 10 m tiefen Schacht komplizirter Schädelbruch mit Einkeilung eines grossen Splitters in das Gehirn. Komplete linksseitige Lähmung. Bei der Extraktion des Splitters profuse Blutung aus der Tiefe, welche schliesslich auf Gazetamponade stand. Ein später auftretender Hirnprolaps wurde in fortlaufenden Ligaturen abgebunden, sodass er sich nekrotisch abstiess. Die Lähmung nahm von der 3. Woche an allmählich ab. Glatte Heilung, nur der Arm blieb halb gelähmt.

2. Schussverletzung des Schädels, geheilt mit Verlust des Sehvermögens des rechten Auges. Nach einem Jahr plötzlich heftige Kopf- und Genickschmerzen. Tod an Meningitis. Bei der Sektion fand sich das Projektil nicht in der Schädelhöhle, sondern in der Pars orbitalis des Stirnbeins in der Augenhöhle in Kallusmasse eingebettet. Eitrige Basilarmeningitis und nussgrosser Erweichungsherd im Vorderlappen des Gehirns.

Diering (6) theilt einen Fall mit, indem es nach einer komplizirten Stirnbeinfraktur trotz primärer Trepanation zu einem traumatischen Hirnabscess kam, der nach Spaltung und Drainage ausheilte. Am 5. Tage nach der Verletzung trat vollständige doppelseitige Taubheit auf, welche er auf einen apoplektischen Herd in der Rautengrube, wo die centripetalen Akusticusfasern liegen, in Folge der traumatischen Schädelkompression zurückführt. Die Taubheit blieb bestehen, wodurch die geistige Entwickelung bedeutend gehemmt ist.

Zwei analoge Fälle von traumatischen Abscessen im Stirnhirn bei einem 4 und einem 5jährigen Kinde theilt Parry (21) mit. In beiden Fällen handelte es sich um Kontusionswunden der Stirn, welche unter der üblichen Behandlung heilten. Nach 3 Monaten traten cerebrale Erscheinungen auf, welche auf Abscesse hindeuteten. Nach der Operation und Drainage sofortige Besserung. Der eine Fall heilte vollständig; der andere erblindete auf dem Auge, welches auf der Seite des Abscesses war, und kam in Behandlung wegen Epilepsie.

Jersey (10) machte bei einem Mann mit linksseitigem Schädelbruch mit kompleter rechtsseitiger Hemiplegie die Trepanation. Es fand sich eine Depression einer Komminutivfraktur mit sternförmigen Fissuren. In der Gehirnsubstanz steckten zahlreiche Splitter. Am oberen Ende der linken Roland'schen Furche fand sich eine Höhle im Gehirn, welche er auf bereits eingetretene Degeneration zurückführt in Folge Läsion der Gehirnsubstanz. Ausserdem fand sich noch motorische Aphasie, was auf eine Läsion der unteren Stirnwindung hinwies. Zum Theil war die Schwierigkeit im Sprechen auch auf eine Lähmung der Zunge zurückzuführen. Normaler Wundverlauf und allmählicher Rückgang der Lähmungen, es blieb nur eine leichte Schwäche in der rechten Seite zurück. Die Lähmungen gingen zurück in folgender Reihenfolge: Bein, Arm, Gesicht, Zunge. Am Arm: Schulter, Ellbogen, Hand. Bei der Operation war ein ganz von Periost entblösstes Knochenstück wieder reponirt worden, welches reaktionslos einheilte.

Péraire berichtet über 2 Trepanationen. Der erste Fall wurde operirt wegen eines Gehirnabscesses, der 7 Jahre nach einer Schädelverletzung auftrat. Der zweite wegen einer Revolverkugel, welche 12 Jahre im Schädelinnern gelegen hatte.

Stierlin (33) beobachtete bei einer Schädelbasisfraktur gleich nach der Verletzung eine Schädigung des 10. und 12. Hirnnerven. Der Patient konnte nicht sprechen und war im Schlucken behindert. Die rechte Zungenhälfte war gelähmt, die rechte Hälfte des Gaumensegels ebenfalls; das rechte Stimmband war paretisch; die rechten Const. pharyng. waren beinahe völlig gelähmt. Es waren also N. vagus und hypoglossus verletzt durch eine Ringfraktur am Foramen magnum. 7 Wochen später Tod. Die Sektion bestätigte die Diagnose.

Bertelsmann (2) operirte eine Frau, welche nach einer Verletzung des Hinterkopfes nach einem freien Intervall zahlreiche, epileptiforme Anfälle mit Benommenheit und Pupillendifferenz bekam am Orte der Verletzung und fand eine die Sagittalnaht kreuzende Fissur. Nach Entfernung des fünfmarkstückgrossen Knochenstückes entleerte sich reichlich Blut, worauf sich der Puls besserte. Die Blutung stammte aus dem unter der Hinterhautschuppe liegenden Sinus. Sofortige Tamponade. Erst am 12. Tage wurde das Bewusstsein wieder normal. Am 21. Tage konnte erst die Tam-

ponade entfernt werden, worauf vorübergehend nochmals Benommènheit akute Herzdilatation und psychischer Erregungszustand auftraten. Vorübergehend war auch eine Parese des Rectus internus (Doppelbilder). Glatte Heilung mit intakten Funktionen.

Bei einer 38 jährigen Frau, welche nach einem Sturz die typischen Symptome einer Basisfraktur zeigte, entwickelte sich nach Beobachtung von Murrell (18) einen Monat später plötzlicher Schmerz im linken Auge und Prominenz des Bulbus. Es fand sich rechtsseitige Paralyse des Abducens, auf der linken Seite Facialisparalyse und Gehörsverlust. Linksseitige Protrusio bulbi und chemosis; keine Neuritis optica. Keine Störungen in den Extremitäten. Murell nahm eine basale Meningitis an, und bezog die Protrusio bulbi auf ein Neoplasma und zwar auf Syphilom. Incisionen ergaben keinen Eiter, aber Rückgang der Chemosis. Nach Jodkaligebrauch rasches Zurückgehen der Protrusio. Die Lähmung der Facialis war wenig, die des Abducens und der Andit. gar nicht zurückgegangen.

Dragomiroff (6a) berichtet über einen 28jährigen Mann, der vor einem Jahre in seiner Abtheilung (Philippopeler Krankenhaus) an Tuberculose pulmonum incipiens und Peritonitis tuberculosa acuta gelitten hat. Er kam jetzt ohne Ascites mit geheilter Tuberculosis pulmonum und klagte über Kopfschmerzen obnubilatio und vertigo, besonders wenn er liegt und aufsteht, dann hat er auch Brechreiz. Keine Veränderungen des Fundus oculi, keine Paralyse. Im Krankenhause bekam er Taumeln beim Gehen (Titubation) und Occipitalschmerzen. Die antiluetische Kur blieb erfolglos. Der Chirurg Michaïlovsky machte die explorative Trepanation in der rechten Regio occipitalis, aber konnte nichts finden. Nach einem Monat Tod. Die Autopsie zeigte das Cerebellum etwas vergrössert, Vermis superior hart, der Tumor klein, hühnereigross, inkapsulirt zwischen den zwei Hälften des Cerebellum über dem 4. Ventrikel. Mikroskopisch handelte es sich um Glioma.

Stoianoff.

Ablow (1). Ein Polizist hatte, wahrscheinlich mit einem scharfen Instrument, einen Hieb in der linken Scheitelgegend erhalten; Durchtrennung aller Weichtheile und der Schädelkapsel, wobei der eine Rand der Knochenwunde tief eingedrückt und unter den anderen Rand verschoben erschien. Keine Hirnerscheinungen; Heilung bei konservativer Behandlung.

Wanach (St. Petersburg).

Bornély (2b) beschreibt einen Fall von Fraktur der Schädelbasis, bei welcher 14 Tage nach dem Trauma Diabetes insipidus auftrat; ausserdem waren rechtseitige Oculomotorius- und beiderseitige Abducenslähmung, ferner Verletzung des rechten Sehnerven vorhanden. Verf. erklärt die Polyurie durch die Läsion der von Kahler und Claude Bernard bezeichneten Stelle der Fossa rhomboidea. Dollinger.

Cholzow (3a). Ein 29jähriger Mann fiel in trunkenem Zustand und erhielt eine Kontusion des Kopfes, ohne die Weichtheile zu verletzen. 3 Tage arbeitete er, obgleich der Kopf stark schmerzte. Die folgenden Tage ging er noch umher, hatte aber in der Folge keine klare Erinnerung an diese Zeit. Am 8. Tage wurde er ins Hospital gebracht. Hier fand man: Pulsverlangsamung bis 46 p. m., Apathie, Blutunterlaufungen in der linken Schläfengegend und am linken unteren Augenlid. 3 Tage später plötzlich Bewusstlosigkeit, Puls 76, Lähmung der rechten Körperseite, Parese des rechten Facialis, tonische Krämpfe in allen Extremitäten, erweiterte reaktionslose

Pupillen. Erst nach weiteren 4 Tagen willigten die Angehörigen in die Operation. Bildung eines rechtsseitigen Hautknochenlappens in der linken Temporalgegend zur Freilegung der Art. meningea media und ihrer Aeste. Durch die Dura schimmert im vorderen Wundwinkel ein Bluterguss. Nach Incision der Dura und Erweiterung der Knochenwunde zur Stirn hin werden einige Blutkoagula entfernt. Der Schnitt der Dura wird nicht genäht, der Hautknochenlappen durch Hautnähte fixirt. Glatter Wundverlauf. Das Bewusstsein wurde am 4. Tage nach der Operation klar, am selben Tage schwanden die Parese und Kontraktur des rechten Beins, am folgenden Tage die Parese des rechten Armes. Die Facialisparese hielt noch eine Woche an. Schliesslich vollständige Genesung Wanach (St. Petersburg).

Simin (31a). Der Defekt im Stirnbein war bei dem 9jährigen Knaben durch eine komplizirte Fraktur entstanden, nach der mehrere Knochenstücke unter Eiterung ausgestossen wurden. Es bestand Protrusion des Hirns. Bei der Operation (Prof. Rogowitsch) musste ein Stück der mit der Hautnarbe verwachsenen Dura entfernt werden. Der Defekt wurde mit einem drei Querfinger langen, zwei Querfinger breiten, der Tibia entnommenen Knochen-Periostlappen (die Periostfläche zum Gehirn gekehrt) ausgefüllt, darüber die Haut vernäht. Reaktionslose Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Michaïlovsky (15b) machte die Trepanation in den folgenden vier Fällen: 1. 26jähriger Mann, der einen Beulenschlag in der Regio temporalis bekommen hat. Wunde 1 1/2 cm lang, Ecchymosis der Lider des linken Auges und der Regio mastoidea. Trepanatio in der Reg. temporalis sinistra, extrahirte vier Sequester des Os temporalis et parietalis, Hämatom zwischen Dura und Knochen, Extraktion der Koagula, die Blutung durch Tamponade gestillt. Defectum cranii 3 cm breit, 6 cm lang mit Fissura im Felsenbein und Os parietali. Die Aphasie fängt an zu schwinden nach 7 Tagen, am ersten Tage schreibt er mit der linken Hand (die rechte paretisch), nach 12 Tagen Genesung. 2. 60jähriger Mann, dreieckige Wunde, 3 cm lang, am rechten Os parietale, Fraktura und Infraktion des Schädels, Ecchymosis am Auge, Paralysis facialis et monoplegia dextra. Trepanatio nach Erweiterung der Wunde, Extraktion von 12 Sequestra von 1—3 1/2 cm Grösse, kein Hämatom, Drainage. Nach 10 Tagen fängt er an zu sprechen, nach einem Monat Genesung. 3. 35jähriger Mann bekommt einen Stockhieb in der Regio temporo-parietalis sinistra, Ecchymosis, Hemiplegia, Aphasie, Infraktion von fünf Knochenstücken, Extraktion, Drainage. Nach 22 Tagen fängt Patient an zu sprechen, bewegt leicht die rechte Hand, weniger das Bein. Nach 72 Tagen Genesung, die Sprache beinahe wieder erreicht. 4. 19jähriger Mann, der vor 8 Monaten einen Hieb am Schädel bekommen hat, rechts Hemiplegie und Amaurosis des rechten Auges, Amblyopie des linken, keine Aphasie, Cicatrix und Fistel der Regio frontalis sinistra, Cicatrix der Regio occipitalis sinistra. Trepanation in diesen zwei Regionen, in der ersten Sequestrum, in der zweiten auch Incision der Dura mater in der Regio des Centrum visualis. Nach 8 Tagen Heilung der Wunden per primam, Patient fängt an zu sehen und sieht nach 28 Tagen mit dem linken Auge bis 1 1/2 m, Amaurosis des rechten Auges, die rechte Hand halb so kräftig wie die linke.

Stoianoff (Lovetch).

Erkrankungen der Stirnhöhlen.

1. M. Botesat, Trepanation der Stirnhöhle wegen Empyem. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. März.
1a. Burnett, Sarkom des Sinus frontales und ethmoides. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 37. Heft 2 und 3.
2. Hartmann, Atlas der Anatomie der Stirnhöhle, der vorderen Siebbeinzellen und des Ductus nasofrontalis. Mit erläut. Text und Bemerkungen über die Behandlung der Stirnhöhleneiterungen. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1900.
3. Lipowski, Ueber Erkrankungen der Stirn- und Kieferhöhlen und eine neue Untersuchungs-Methode derselben. Virchow's Archiv 1900. Bd. 161. Heft 3.
4. Muck, Ein einfaches Verfahren, um bei der Nachbehandlung operirter Stirnhöhlenempyema die Drainage der Wundhöhle nach der Nase hinzuhalten. Archiv f. Laryngol. und Rhinol. Bd. 9. Heft 3.
5. Tilley, Chronic empyema of the frontal sinus with notes on the treatment of fourteen cases. The Lancet 1900. July 14.
6. — On two cases of chronic frontal sinus empyema presenting features of unusual interest. British med. assoc. The Lancet 1900. Aug. 25.
7. Winckler, Zur Behandlung der Stirnhöhleneiterung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 3.
8. Zimmermann, Ein Osteom des Sinus frontalis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 57. Heft 3 und 4.
9. A. Zajaçakowski, Ein Fall von Angioma cavernosum des Stirnbeins. Przeglad chirurgiczny. Bd. IV. Heft 3.

Einen Fall von Sarkom des Sinus frontalis und ethmoidalis beschreibt Burnett (1a). Der 57jährige Patient hatte einen Tumor am oberen inneren Winkel der rechten Augenhöhle, der nicht sehr empfindlich war. Der Augapfel war nach unten und aussen dislocirt. Bei der Operation kam man auf eine weiche röthliche Masse, welche eine grosse Höhle ausfüllte. Diese zeigte sich als Sinus frontalis dext., der bedeutend erweitert war, das Septum war durchbrochen und die linke Höhle ebenfalls erkrankt. Das Siebbein war ebenfalls erkrankt, die Orbita intakt. Tamponade. Patient ging nach vier Monaten unter Eiterung und Gewebszerfall an Erschöpfung zu Grunde, nachdem er zuletzt noch Konvulsionen, die in ein komatöses Stadium hinüberführten, gehabt hatte. Keine Sektion. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Rundzellensarkom mit starker Vaskularisation.

Botesat's (1) Fall betraf einen Soldaten, der schon vorher wegen angeblicher Phlegmone der Stirn mit Incision behandelt worden war. Wegen häufig recidivirender entzündlichen Erscheinungen trat er in Botesat's Behandlung und wurde nach Entfernung der vorderen Wand der Stirnhöhle und Drainage in den Nasenrachenraum definitiv geheilt.

Wanach (St. Petersburg).

Zimmermann (8) berichtet über ein von Oberst operirtes Osteom des Sinus frontalis. Seit $1^1/_2$ Jahren „Kleinerwerden“ des Auges, Sehverschlechterung, Doppelbilder, Vorwölbung der Augenbrauen und schliesslich entzündliches Oedem des oberen Augenlides. Als Ursache wird eine Ohrfeige vor $2^3/_4$ Jahren angegeben. Schnitt durch die Augenbraue, nach Abhellung des Periosts zeigt sich die vordere Stirnhöhlenwand verdünnt und durchbrochen; in der Höhle zeigt sich eine knöcherne, höckerige von Schleimhaut überzogene Geschwulst. Mit dem Raspatorium wird die kartoffelgrosse Geschwulst herausgebrochen. Die Nasen- und die Augenhöhle sind breit eröffnet, die erweiterte Stirnhöhle ist mit ödematöser Schleimhaut ausgekleidet, welche ausgekratzt wird. In der Tiefe, am Foramen opticum ist ein doppel-

linsengrosser Schädelknochendefekt, in dem man Hirnpulsationen sieht und welcher Hirnflüssigkeit entleert. Drainage, Naht; glatte Heilung mit Beseitigung sämmtlicher Sehstörungen, obgleich das linke Auge etwas tiefer gestellt blieb.

Die Geschwulst ist in der Rindenschicht hart und kompakt, im Innern ist ein Markcylinder, welcher in den Stiel übergeht, sodass der Durchschnitt einem Röhrenknochen ähnlich sieht. Zimmermann fasst sie als Produkt oppositionellen periostogenen Wachsthums auf. Weil in den bisher beschriebenen Fällen nie knorpelige Elemente gefunden wurden, hält er die Arnold'sche Annahme, dass sie aus ossifizirenden Knorpelresten entstehen, für unhaltbar. Die traumatische Entstehung ist zweifehaft.

Winckler (7) tritt dafür ein, dass bei der Behandlung der Stirnhöhlenmyome nicht prinzipiell eine Methode, sondern alle Methoden je nach den vorliegenden Verhältnissen zu berücksichtigen sind. Er sucht die Indikationen für die verschiedenen Verfahren genauer festzustellen. Der Jansen'sche Schnitt ist nur angezeigt, wenn durch die Eiteransammlung das Auge in sichtbarer Weise in Mitleidenschaft gezogen ist. Die Kuhnt'sche Methode ist indizirt 1. bei Erkrankung der vorderen Sinuswand (Fistelbildung, Nekrose). 2. Bei rhinogener Cerebralerkrankung oder Verdacht, dass ein Durchbruch durch die hintere Wand stattgefunden hat. 3. Unter Umständen bei mehrzelligen Stirnhöhlen, deren osteoplastische Freilegung nicht gelingt. 4. Bei kleinem Sinus frontalis und isolirter Stirnhöhleneiterung. In allen anderen Fällen bedient er sich der osteoplastischen Resektion der vorderen Stirnlamellen, speziell auch aus kosmetischen Gründen. Die vollkommene Ausräumung der Schleimhaut ist nur bei polypöser Entartung indizirt.

Lipowsky (3) zieht aus den bisher bekannten Mittheilungen über die Erkrankungen der Nebenhöhlen den Schluss, dass ein Theil der Nebenhöhlenerkrankungen spontan zur Ausheilung kommt und dass ein Theil der akuten Erkrankungen in ein chronisches Empyem übergeht. Er wirft nun die Frage auf, wie ein geschlossenes Empyem oder ein solches mit geringer Sekretion diagnostizirt wird und wie man bei Eiteransammlung im mittleren Nasengang, in den gleichzeitig Kiefer-, Stirnhöhle und vordere Siebbeinhöhle münden, unterscheidet, aus welcher Höhle der Eiter stammt.

Die bisherigen Methoden der Punktion, Sondirung und Durchleuchtung sind zum Theil zu gefährlich, zum Theil nicht absolut sicher.

Er nimmt an, zunächst für Stirn- und Kieferhöhlen, dass sie durch ihre oberflächliche Lage und ihren Luftgehalt der physikalischen Untersuchung mittelst Perkussion und Auskultation zugänglich sein müssten. Er liess die Stimmgabel über der Höhle ertönen und kontrollirte den Klang durch das Phonendoskop. Der Klangunterschied über der leeren und der gefüllten Höhle sollte die Diagnose sichern. Im Weiteren fand er aber, dass die Entdeckung eine Täuschung war, indem nur die Hautleitung beurtheilt war, die bei verschiedenen Menschen verschieden ist. Die straffe gespannte Haut leitet den Schall besser als die gerunzelte schlaffe; und der Feuchtigkeitsgehalt ist von grosser Bedeutung. Er versuchte es nun mit dem Plessimeter und dem Perkussionshammerstiel, kam aber bei den Stirnhöhlen zu keinem Resultat, da auch die Hautleitung zu beträchtlich ist. Dagegen glaubte er bei der Perkussion der Kieferhöhle von der Mundhöhle aus und Anbringung des Phorendoskops auf dem Proc. nasalis des Oberkiefers, Resultate erzielt zu haben. Nach den bisherigen Untersuchungen ist er überzeugt, dass brauch-

bare und werthvolle Ergebnisse aus fleissigen und alle physikalischen Verhältnisse berücksichtigenden Untersuchungen resultiren werden. Als zweckmässig erwähnt er, die Nasen-, Mund- und Rachenresonanz durch Schalltrichter in den Nasenhöhlen zu erhöhen, weil die Resonanz der wichtigste Faktor für die Beeinflussung des Schalles ist. Die Beschaffenheit der Nasenhöhle ist daher vorher in Betracht zu ziehen.

An Hand von 14 Fällen bespricht Tilley (5) das chronische Empyem der Stirnhöhle. Zunächst bespricht er kurz die Anatomie des Sinus in Bezug auf seine Varietät in den Grössenverhältnissen, ihrer Kommunikation untereinander und mit der Nase. Dann folgt kurz die Aetiologie und Symptomatologie und Diagnose. Dabei macht er darauf aufmerksam, dass man die Untersuchung des Antrum maxillare mittelst Durchleuchtung und eventuell Probepunktion vorausschicken muss und erst wenn die Quelle der Eiterung hier ausgeschlossen ist, die Untersuchung des Ethmoidal- und Frontalsinus vornehmen soll. Man soll versuchen, mit einer feinen Kanüle vom mittleren Mentus aus zu sondiren und beim Gelingen den Sinus zu irrigiren. Durch Auskultation der Stirnhöhle kann man sich überzeugen, ob die Irrigationsflüssigkeit in den Sinus gelangt. Die Durchleuchtung ist unsicher; die Sondirung darf nicht forcirt werden. Wenn sowohl Antrum als Sinus frontalis erkrankt ist, so ist für den primären Sitz der Eiterung die Durchleuchtung massgebend. Tief dunkler Schatten spricht für den primären Sitz im Antrum, während hellerer Schatten nur auf ein Eiterreservoir hindeutet.

Bei der Behandlung, ob Intranasal- oder Radikaloperation, ist vor allem dafür zu sorgen, dass zunächst alle Polypen und Granulationen entfernt werden, um die Passage frei zu machen. Die intranasale Irrigation führt selten zur Radikalheilung (nur 1 mal unter 14 Fällen). Dringend zu warnen ist davor, sich einen Weg zu bohren, wegen der Gefahr der Meningitis. Die Radikaloperation macht er nur mit einem Bogenschnitt am Margo supraorbitalis und Trepanation der vorderen Wand, gründlichem Curettement der Höhle und Bildung einer Drainage nach der Nase zu. Ist die Passage nach der Nase nicht frei, so kann es zur septischen Osteomyelitis des Stirnbeins kommen. Die eventuelle Irrigation des Antrum hat der Radikaloperation des Sinusempyems voranzugehen. Die Komplikationen sind vorübergehend: temporäre Diploplie wegen entzündlicher Exsudation um die Stelle des Obliquus superior und Sensibilitätsstörung wegen Durchtrennung der Supraorbitalis.

Die Resultate seiner 14 Fälle ergaben, dass die intranasale Irrigation wohl Kopfschmerz und Verstopfung der Nase beseitigt, die Eiterung aber nur verminderte. Ob die Radikaloperation gemacht werden soll, hängt wesentlich von der Idiosynkrasie und Temperament des Patienten ab. Die letzten 3 Fälle hat er bei der Radikaloperation mit Thiersch'scher Transplantation behandelt und hat ideale Resultate und eine wesentliche Abkürzung der Heilungsdauer erzielt.

Derselbe (6) theilt noch 2 Fälle mit, welche spezielles Interesse beanspruchen. Im ersten Falle war die äussere Radikaloperation eines linksseitigen Sinusempyems gemacht worden; es schien nach der rechten Seite hin ein blinder Divertikel zu bestehen. Als die Eiterung nicht aufhörte, zeigte sich, dass auch der rechte Sinus frontalis erbracht war und dass beide Sinusse kommunizirten. Nach rechtsseitiger Operation trat Heilung ein. In einem zweiten Fall hörte trotz äusserer Radikaloperation die Eiterung nicht vollständig auf und es bildete sich eine äussere Fistel. Bei nochmaliger Eröffnung

zeigten sich zwischen dem Boden des Sinus und der Orbita die vorderen Ethmoidalzellen eiterig erkrankt. Die beiden Höhlen wurden vereinigt und eine Woche später mit Thiersch'scher Transplantation ausgekleidet. Danach Heilung.

A. Zajaczkowski (9) beschreibt folgenden Fall: Eine 38jährige Patientin wurde vor 6 Jahren wegen einer harten hühnereigrossen, mit dem Stirnbein fest verwachsenen Geschwulst oberhalb des Orbitalrandes operirt. Die Geschwulst wurde damals vom Stirnbeine unter heftiger Blutung weggemeisselt. Nach Jahresfrist begann die Geschwulst von Neuem zu wachsen, wozu sich in der letzten Zeit heftige Kopfschmerzen, Nausea und Schwindel gesellten. Bei der Aufnahme wurde folgender Status notirt: Unmittelbar über dem Augenbraunenrand ein hühnereigrosser, mit dem Knochen fest verwachsener Tumor. Die Haut darüber etwas verdünnt, bläulich durchschimmernd. Die Konsistenz des Tumors war an der Peripherie eine knochenharte, im Centrum weich, mit deutlicher, mit dem Herzschlage synchronischer Pulsation. Es wurde Angiosarkom diagnostizirt. Bei der Operation (Krajewski) wurde die Haut in Lappenform vom Tumor abpräparirt, der Tumor sammt dem Knochen in Scheibenform heraustrepanirt. Hierbei wurde eine deutliche Impression des Stirnlappens durch den Tumor konstatirt und musste auch ein Stück Dura in Folge Verwachsung mit dem Tumor resezirt werden. Ein Ausläufer des Tumors nach dem Sinus frontalis wurde ebenfalls separat entfernt.

Die ganze Wunde wurde mit dem Hautlappen bedeckt. Glatte Heilung. Mit der Zeit schwanden auch alle subjektiven Beschwerden (Kopfschmerzen, Schwindel, Appetitmangel) und nur eine gewisse geistige Depression blieb zurück. Die anatomopathologische Untersuchung der exstirpirten Geschwulst ergab das Vorhandensein eines kavernösen Angioms.

Trzebicky (Krakau).

Meningocelen, Encephalocelen, Meningitis, Cerebrospinalmeningitis, Mikrocephalie.

1. Andérodias, Un cas de meningocèle. Soc. d'obstétrique. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 12.
2. Beck, Carl, Contribution to the therapy of encephalocele. International medical magazine 1900. August.
2a. — Hydrencephalocele. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Dec. 12.
3. Behm, Ein Fall von angeborenem Hirnbruch. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 31.
4. Debler, Beitrag zur operat. Behandlung des Hydrocephalus chronicus ventriculorum. Würzburger Fest-Schrift. Würzburg 1899. A. Stuber.
5. Gamgee, Two cases of cranial meningocele treated by excision; recovery. The Lancet 1900. Sept. 15.
6. Kirmisson et Kuss, Méningocèle de la région occipitale extirpée guérie chez une petite fille de six semaines. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 5.
6a. W. J. Lisjanski, Ein Fall von Hirnbruch (Cephaloma). Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 48.
7. Löwenstein, Ueber die mikrocephalische Idiotie und die von Lannelongue vorgeschlagene chirurg. Behandlung derselben. Diss. Heidelberg 1900.
8. Müller, Vorstellung eines Falles von operativer Behandlung einer grösseren Meningoencephalocele mittelst osteoplastischen Verschlusses. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
8a. N. Pariski, Zur Kasuistik der Operationen der Meningoencephalocele sincipitalis. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 41.
9. Tauber, Cephalocele basilaris bei einer 30jährigen Frau. Klinisch-anatom. Studie. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 2.

10. Ward, Note on a case of Lannelongue's craniectomy. British med. journal 1900. June 30.

Bei einem 6jährigen Jungen machte Ward (10) die Lannelongue'sche Kraniektomie. Die Diagnose lautete auf syphilitische Hyperostose des Schädels. Die Hauptsymptome waren: grosser Kopf, Cornealtrübung, doppelseitige Taubheit, beinahe vollständige Obliteration des Postnasalraumes, Mangel der Sprache, maniakalische Anfälle.

Doppelseitige Kraniektomie in den Scheitelbeinen; die Knochen stark verdickt und hart. Glatte Heilung. Die Taubheit war vollständig verschwunden, die Cornea war wieder hell geworden, die Sprache kam, sodass er einige Worte sprechen konnte; das Allgemeinbefinden war so gut, dass er mit anderen Kindern spielen konnte. Die maniakalischen Anfälle blieben vollständig fort. Fünf Monate nach der Operation plötzlich wieder ein Anfall, der zu sofortigem Tode führte. Sektion ist leider nicht gemacht.

Andérodias (1) demonstrirt ein intra partum verstorbenes Kind, bei welchem wegen einer zwei faustgrossen Meningocele occipitalis die Austreibung verzögert war. Die Oeffnung im Knochen war ein Fünffrankstück gross. Am Hirn fand sich starke Dilatation der Ventrikel.

Gamgee (5) operirte mit Erfolg zwei Kinder (6 und 11 Wochen alt) mit Meningocele occipitalis durch Exstirpation des Sackes und direkter Ligatur und Naht des Stieles und der Haut. Glatte Heilung.

Beck (1) beschreibt eine Hydrencephalocele nasofrontalis. Der Inhalt des Tumors liess sich scheinbar vollständig zurückdrücken, so dass er zuerst eine Meningocele annahm; eine Röntgen-Aufnahme zeigte aber einen Schatten, welcher auf Hirnmasse schliessen liess. Konstriktion an der Basis des Tumors mit einer Seidenligatur, elliptischer Schnitt. Nach Eröffnung des Sackes zeigte sich prolapirtes Gehirn, welches mit einem succulenten, leicht blutenden Gewebe überzogen war. Nach Ablösung der Verbindungen mit den Knochenrändern liess sich das Gehirn zurückbringen. Zwei Drittel des Sackes wurden exstirpirt und der Rest nach Mobilisirung mit Formalin-Katgut vernäht. Hautnaht. Glatte Heilung.

Bei einem zweiten Kinde mit kollossaler Hydrencephalocele occipitalis (es handelte sich um einen blinden Mikrocephalen) wurde die Operation abgelehnt, weil die Eltern sich ein Vermögen mit dem Schaustück für's Publikum verdienen wollten. Als kurz darauf plötzliche Ruptur des Sackes auftrat, wurde der Tumor abgetragen. Der Gehirntheil enthielt das ausgedehnte hintere Horn der Seitenventrikels und den Thalamus opticus bedeckt mit normaler Pia. Am dritten Tage Tod, wahrscheinlich an eitriger Meningitis.

Ein drittes Kind mit komplizirter Hasenscharte und Wolfsrachen hatte eine Encephalocele occipitalis. Durch fortgesetzte Kompression während eines Jahres heilte der Fall.

Behm (2) entfernte bei einem 11tägigen Kinde eine Hühnerei grosse occipitale Encephalocystocele nach Unterbindung des Stieles in 3 Portionen; die Blutung wurde durch Uebernähen der Wunde gestillt. Heilung ohne Störung. 1/2 Jahr nachher normale geistige und körperliche Entwickelung, aber ein kleines Recidiv. Nach dem Präparate ergab sich, dass offenbar schon früh der Kanal zwischen dem Hirnventrikel und der Geschwulst verwachsen war.

Lisjanski (6a) operirte einen Hirnbruch bei einem 9 monatlichen Knaben. Die Geschwulst sass in der Mitte der Glabella, ihr Querdurchmesser betrug 3 cm, der vertikale Durchmesser 2 cm. Beim Schreien spannte sich die Geschwulst, leichte Pulsation konnte wahrgenommen werden. Die Geschwulst wurde mit 2 Bogenschnitten freigelegt, die Haut abpräparirt, die Basis mit 2 Ligaturen unterbunden und der Tumor abgetragen. Der Knochendefekt befand sich zwischen Stirn- und Nasenbein und liess eine Fingerkuppe passiren. Der Defekt wurde durch einen dem Stirnbein entnommenen Periost-Knochenlappen gedeckt; das Abmeisseln des letzteren bereitete keine Schwierigkeit. Gute Heilung, doch bestand bei der Entlassung, nach einem Monat, noch eine kleine Fistel an einem Wundwinkel, wo die Wunde tamponirt worden war. — Mikroskopisch hatte die Geschwulst die Struktur der Neuroglia.

Wanach (St. Petersburg).

Pariski (8a) operirte ein 14 Tage altes Kind, das mit einer angeborenen, an der Basis $2^1/_2$ cm im Durchmesser haltenden und $5^1/_2$ cm hohen Geschwulst, die links zwischen Glabelle und innerem Augenwinkel sass, behaftet war. Druck auf die Geschwulst verminderte ihre Grösse auf die Hälfte, rief aber Athemstörungen hervor; die Geschwulst pulsirte und spannte sich beim Schreien; an ihrer Basis fühlte man deutlich eine Lücke in den Schädelknochen. — Bei der Operation wurde der „Bruchsack“ unterbunden und übernäht, die Knochenlücke mit einem der Stirn entnommenen Periostlappen bedeckt. Wundverlauf durch Temperatursteigerungen, Ausfluss von Liquor cerebrospinalis gestört. Das Kind wurde mit gut granulirender Wunde, aber fiebernd (die Mutter litt an Malaria) entlassen. Endresultat unbekannt.

Wanach (St. Petersburg).

Beck (1) operirte mit Erfolg eine orangegrosse Hydrencephalocele, welche zwischen dem Proc. nasalis des Stirnbeins und dem Nasenbein ihren Sitz hatte. Durch das Skiagramm liess sich nachweisen, dass auch Hirnmasse in dem Tumor vorhanden war. Nach der Entleerung der Flüssigkeit liess sich die Hirnmasse reponiren und der Defekt durch abgelösten Periost decken. Glatte Heilung. Aetiologisch ist interessant, dass die Mutter während der Gravidität 4 Stockwerk hoch herabstürzte und mehrfache Frakturen erlitten hatte.

Müller (8) operirte eine grössere Meningo-Encephalocele mittelst osteoplastischen Verschlusses. Das Resultat wurde erst nach wiederholten Misserfolgen, welche durch gesteigerten Hirndruck erklärt werden, erreicht. Zweimal war es zu einer Art Recidiv nach Abdrängen und Aushöhlen des Haut-Periost-Knochenlappens gekommen.

Kirmisson und Kuss (6) exstirpirten mit Erfolg bei einem sechswöchentlichen Kinde eine Meningocele occipitalis. Der Stiel war nur 1 cm dick und wurde mit Katgut abgebunden. Der Inhalt des Sackes bestand aus klarer Flüssigkeit. Der Sack bestand aus einer äusseren cutaneo-fibrösen Schicht und aus einer inneren, welche Neuroglia ohne nervöse Elemente und Plexus chorioideus enthielt.

Tauber (9) beobachtete während des Lebens und obduzirte später einen seltenen Fall von Cephalocele sphenorbitalis bei einer 30 jährigen Frau. Die harte Hirnhant war durch den Hydrops durch den angeborenen Defekt in die Orbitalhöhle gedrängt, wodurch sich ein Hydrocephalus meningeus herniosus bildete. Die Schädelkapsel erweiterte sich enorm, sodass sich an verschiedenen Stellen Lücken bildeten. Verfasser nimmt an, dass

die Kranke mit einer kleinen Meningocele in der Augenhöhle geboren wurde und durch einen Schlag auf den Kopf einen Hydrocephalus externus erhielt, welcher nur langsam wuchs und stationär blieb. Durch den langsamen Verlauf passte sich das Gehirn den Insulten an, sodass eine weitergehende Schädigung vermieden wurde. Das Resultat des ganzen Prozesses, der Schädelerweichung und Atrophie war eine Kombination von Cephalocele spheno-orbitalis, C. spheno-maxillaris und C. spheno-pharyngea.

Löwenstein (7) theilt einen von Czerny nach Lannelongue operirten Fall bei mikrocephalischer Idiotie mit. Zugleich bestand spastische Cerebralparalyse. Auf beiden Seiten wurde ein 15 cm langer und $1\frac{1}{2}$ cm breiter Knochenstreifen entfernt. Der Erfolg war vollständig negativ. Diesem folgte die einschlägige Kasuistik mit den Endresultaten, welche er durch Erkundigungen bei den Autoren erfahren konnte. Danach ergab sich, dass nur sehr zweifelhafte oder gar keine Erfolge zu verzeichnen sind. In den wenigen erfolgreichen Fällen handelte es sich um Exostosen oder Hyperostosen, welche mit der Idiotie und Mikrocephalie nichts zu thun hatten. Demnach hat die Kraniektomie wegen mikrocephaler Idiotie keinen Zweck.

Neuralgien.

1. Dollinger, Die intrakranielle Entfernung des Ganglion Gasseri ohne Unterbindung der Arteria meningea media. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 44.
1a. F. X. Dercum, W. W. Keen, W. G. Spiller, Endothelioma of the Gasserian ganglion; two successive operations of the ganglion; First by the extradural (Hartley-Krause) operation, and secondly, by an intradural operation. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. April 28.
1b. G. Davis, Method of exposing the Gasserian ganglion: Removal of the superior maxillary nerve. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. April 28.
2. Dollinger, The intra-cranial extirpation of the Gasserian ganglion without ligature of the middle meningeal artery. Medical Press 1900. Dec. 19.
2a. — Die Exstirpation des Ganglion Gasseri ohne Unterbindung der Meningea media. Orvosi Hetilap 1900. p. 653. (Ungarisch.)
2b. Harvey Cushing, A method of total extirpation of the Gasserian ganglion for trigeminal neuralgia. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. April 28.
3. Hutchinson, Excision of the Gasserian ganglion. Medical society of London. British medical journal 1900. May 19.
4. Jacob, Du danger de léser le sinus sphénoidal dans la résection du ganglion de Gasser. La Presse médicale 1900. Nr. 53.
4a. *W. Karström, Neuralgia trigemini dextri. Nervendehnungen, Nervenevulsion nach Thiersch und Resektion sämmtlicher Aeste des Nerven mit vorübergehendem Erfolg. Intrakraniale Resektion des Ganglion Gasseri nach Krause. Definitive Heilung. (Aus dem Krankenhause zu Vexiö.) Hygiea 1900. Bd. LXII. p. 354. (Schwedisch.)
Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).
5. Krause, La résection du ganglion de Gasser. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII Congrès international.
6. — Der Weg zum Ganglion Gasseri. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 16.
7. Neff, The surgery of the Gasserian ganglion. Medical News 1900. Dec. 22.
7a. E. S. Perman und E. Holmgren, Ein Fall von Trigeminusneuralgie, behandelt mittelst Exstirpation des Ganglion Gasseri, nebst Beschreibung des exstirpirten Ganglions. Hygiea 1900. Bd. LXII. Heft 7. p. 80. (Schwedisch.)
8. Renton, Notes of two cases of excision of the Gasserian ganglion for epileptiform neuralgia. British med. journal 1900. Nov. 17.
9. Spellissy, Extirpation of Gasserian ganglion. Transact. of the Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1900. April.
10. — Excision of the external two thirds of a Gasserian ganglion, by the Hartly-Krause method after preliminary Ligation of the external carotid artery. Annals of surgery 1900. April.

11. G. Spiller, Pathologic report on two of the Gasserian ganglion removed by Dr. Cushing. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. May 5.
12. A. Tichonowitsch, Zur Frage der operativen Behandlung der Trigeminusneuralgie. Topographisch-anatomische Kritik der Methoden der Exstirpation des Ganglion Gasseri. Vorläufige Mittheilung.) Chirurgia. Bd. VII. Nr. 41.

Neff (7) bespricht die verschiedenen Behandlungsmethoden und Pathologie und Diagnose der Trigeminusneuralgie. Unter den operativen Methoden spricht er sich für die Hartley-Krause'sche Methode aus, welche nur 10% Mortalität habe, die unter verbesserter Technik noch geringer werden dürfte.

Renton (8) operirt mit Erfolg 2 Fälle nach Hartley-Krause.

Dollinger (1) hat nach Studien am knöchernen Schädel über die Lage der Meningea media zum Ganglion Gasseri gefunden, dass das Foramen spinosum in 94% der Fälle so gelegen ist, dass man ohne Unterbindung der Meningea oder der Carotis externa auskommt. In 5 von seinen 9 Fällen hat er die Exstirpation ohne die Unterbindung in wesentlich kürzerer Zeit mit Erfolg vollendet. Der vordere Stamm der Art. meningea media liegt in mehr als der Hälfte der Fälle an der vorderen inneren Kante des Os parietale in einem geschlossenen knöchernen Kanale und nur in der kleinen Hälfte in einer offenen Rinne. Nichts destoweniger stammt aus dieser Lage doch nur ausnahmsweise eine heftige Blutung. Es liegt demnach nicht genügender Grund vor, in einem jeden Fall von Entfernung das Ganglion Gasseri, die Carotis externa präventiv freizulegen. Sollte doch eine Blutung erfolgen, so muss die Carotis communis solange komprimirt werden, bis die Externa freigelegt und unterbunden ist.

Dollinger (2a). Die unangenehmen, oft lebensgefährlichen Komplikationen, welche im Laufe der Exstirpation des Ganglion Gasseri nach der Methode von Hartley-Krause bei der Unterbindung der Arteria meningea media auch den besten Operateuren vorkamen, bewegten Prof. Dollinger dazu, Untersuchungen anzustellen, ob dieser allgemein gebräuchliche und vom Verf. selber in zwei Fällen ausgeführter Operationsmoment auch wirklich unumgänglich nothwendig sei. Zuerst musste das Verhältniss der Arterie zum Ganglion anatomisch festgestellt werden; die Untersuchung von 100 Schädelhälften hatte folgende Ergebnisse: In 59 Fällen lagen die bezeichneten Stellen in derselben vertikalen Ebene und in 6 Fällen lag der Vorderrand des Foramen spinosum vor dem hinteren Pol des Foramen ovale. Die beide Foramina trennende Knochenbrücke war zumeist 2—3 mm breit und fehlte nur in 5 Fällen gänzlich. Aus diesen Daten war es ersichtlich, dass die Eintrittsstelle der Arteria meningea media in 59% der Fälle soweit hinter dem dritten Ast des Ganglions liegt, dass dasselbe auch direkt von aussen, noch mehr aber in schräger Richtung von vorne und aussen ohne Läsion der Arterie isolirt und entfernt werden kann; ebendas giebt von jenem 35% der wo der Vorderrand des Foramen spinosum mit dem Hinterrande des Foramen ovale in einer Ebene liegt, nur dass bei diesen die vorher geschilderte schräge Richtung einzuhalten ist. Also sicherten schon diese anatomischen Thatsachen die Möglichkeit der Exstirpation des Ganglion Gasseri durch den temporalen Weg ohne Unterbindung der Arteria meningea media in 94% der Fälle; die angestellten Leichenversuche bestätigten noch mehr diese Annahme. Am Lebenden wurde die Operation in dieser Weise 5 mal mit gutem Erfolge ausgeführt und durch Unterlassung der Ligatur der Meningea media konnte viel Mühe und Zeit erspart werden. In einem Falle dauerte die Operation 20,

in einem anderen 29 Minuten, in den drei übrigen 36—39 Minuten. Viel grössere Komplikationen als die Arteria meningea media bereitet die aus den Weichtheilen des Schädels und der Diploë, ferner die aus der Dura stammende venöse Blutung, welche die Entfernung des Ganglions in 2 Fällen unmöglich machte. Dollinger.

Davis (1b) hat die Art. max. ext. oberhalb des Biventer mandibulae unterbunden, wodurch die Blutzufuhr zur Kopfhaut durch Occipitalis und Auricularis posterior erhalten bleibt. Die Beilegung des Ganglion wurde nach Hartley-Krause vorgenommen nur mit dem Unterschied, dass die Stielbasis des Lappens nach oben lag, mit Rücksicht auf die oben erwähnten Cirkulationsverhältnisse. Die Arteria meningea media wurde verletzt, ohne störende Blutung zu verursachen. Die Wurzel des Maxillaris inferior wurde entfernt. Maass.

Cushing (2b) legt das Ganglion Gasseri nach der Methode von Hartley-Krause frei. Nachdem der Zugang zu dem Ganglion hergestellt ist, soll man nicht die Arteria meningea media unterbinden, sondern die Dura unter dem von der Arteria gemachten Bogen mit einem dünnen Spatel aufheben. Hierauf werden die Foramina rotundana und ovale aufgesucht, was leicht ist, indem die Dura hier nach innen vom Foramen spinosum zuerst wieder fest mit dem Schädel verwachsen ist. Es soll nun in keiner Weise versucht werden, das hier von unten zu lösen, sondern nur zwischen den beiden genannten Punkten die Duralduplicatur, in der das Ganglion liegt, geöffnet werden. Nachdem dies geschehen, werden zunächst die drei peripheren Aeste, das Ganglion und die Wurzel desselben von oben frei gemacht. Dann wird die Wurzel mit einer Klemmzange gefasst, die drei Aeste auf Haken durchschnitten und schliesslich, nachdem das Ganglion, als letzter Schritt, auch von hinten gelöst, die Wurzel mit der vorher angelegten Klemmzange herausgerissen. Das Lösen des Ganglion von unten so zuletzt vorzunehmen, ist deshalb von Wichtigkeit, weil von unten die Blutzufuhr stattfindet und durch zu frühes Manipuliren hier immer störende Blutungen stattfinden. Anomalien der Arteria meningea media können Störungen machen. Verschiedene Abbildungen und 4 operirte Fälle illustriren die Beschreibung der Methode. Maass.

Spellissy (9) publizirt einen Fall von Trigeminusneuralgie, bei welchem er, nachdem die peripheren Operationen nur vorübergehenden Erfolg hatten, die Excision der äusseren zwei Drittel des Ganglion Gasseri nach Hartley-Krause machte. Er schickte der Operation die Unterbindung der Carotis externa voraus und empfiehlt dies Verfahren, um starke Blutungen spec. aus der Meningea media zu vermeiden.

Hutchinson (3) berichtet über seine guten Erfahrungen bei Exstirpation des Ganglion Gasseri wegen Trigeminusneuralgie. Er hält die Krause-sche Operation für die beste und für diejenige, welche die unbedeutenste Deformität zurücklässt.

Jacob (4) macht auf die grosse Gefahr aufmerksam, welche bei Trepanation von der Schädelbasis aus zur Entfernung des Ganglion Gasseri durch die Verletzung des Sinus sphenoidalis entstehen kann. Man findet den Sinus oft erweitert und verlegt, sodass ein sicheres Vermeiden desselben bei der Operation nicht möglich ist. Ausser der Blutung ist die Gefahr der Phlebitis und der Meningitis sehr gross. Er schlägt daher vor, den Weg der Operation zu verlassen und nach Hartley-Krause von der Schläfe aus zu operiren.

Krause (5) berichtet auf dem Pariser Kongress über 24 Fälle von Resektion des Ganglion Gasseri mit 2 Todesfällen. Sämmtliche Fälle sind recidivfrei.

Tichonowitsch (12) hat die bisher angegebenen Methoden der Exstirpation des Ganglion Gasseri an Leichen nachgeprüft und kommt, nach Abwägung der Vorzüge und Nachtheile der verschiedenen Verfahren, zum Schluss, dass die Methode von Quénu und Sebileau die einfachste, schonendste ist und dabei genügend Raum giebt. Wanach (St. Petersburg).

In dem von Derkum, Keen und Spiller (1a) berichteten Falle von Endotheliom des Ganglion Gasseri waren vor den Operationen am Ganglion Drüsen vom Hals entfernt worden, die mikroskopisch als Endotheliome diagnostizirt wurden. Eine Entfernung des Nervus infraorbitalis und des Ganglion in zwei Stadien, hatten keinen Einfluss auf die Schmerzanfälle. Bei der ersten Operation am Ganglion wurde extra- bei der zweiten intradural operirt. Das stückweise entfernte Ganglion war in einen Tumor aufgegangen, welcher als Endotheliom erkannt wurde. Die Dura zeigte verschiedene miliare Knötchen, welche ebenfalls als Endotheliome bezeichnet wurden. Verfasser berufen sich auf Kelly und Sailer, welche kürzlich die Litteratur über Endotheliome gesammelt haben und keinen Fall mit derartiger miliarer Metastasenbildung aufgefunden haben. Maass.

Perman (7a) theilt folgenden Fall mit: Ein 66jähriger Mann litt seit 1882 an Schmerzen im I. und II. Trigeminusast. 1883 wurde Resektion und Dehnung des N. frontalis sowie etwas später am N. infraorbitalis die gleiche Operation vorgenommen. Da die Schmerzen fortbestanden, wurde Pat. mit Massage, Bädern, Elektrizität, Antineuralgica, Narkotica u. s. w. behandelt. 1889 wurde der Oberkiefer resezirt, der N. infraorbitalis herausgeschnitten, ferner im selben Jahre — nach Enucleatio bulbi — eine Resektion des N. frontalis ausgeführt. Um dem Patienten Linderung zu verschaffen, wurde am 3. Nov. 1899 die Exstirpation des linken Ganglion Gasseri sowie der intrakranialen Abschnitte der davon ausgehenden Nervenäste nach Krause's und Hartley's Methode, bei temporärer Abmeisselung des Arcus zygomaticus, ausgeführt. Gute Heilung. Nach der Operation schmerzfrei. Holmgren giebt, nach mikroskopischer Untersuchung, eine genaue Beschreibung des exstirpirten Ganglions.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Epilepsie.

1. Alexander, Trephining and drainage in an apparently moribund case of status epilepticus; recovery. The Lancet 1900. Sept. 22.
2. Antheaume, Note sur un cas d'épilepsie essentielle consécutive à la trépanation. Journal de méd. de Paris 1900. Nr. 37.
3. Apert et Gaudy, Epilepsie jacksonienne tumeur cérébrale de diagnostic difficile, probablement parasitaire. Archives générales de médecine 1900. Nr. 5.
4. Bier, Ueber den Einfluss künstlich erzeugter Hyperämie des Gehirnes und künstlich erhöhten Blutdrucks auf Epilepsie, Chorea und gewisse Formen von Kopfschmerzen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. VII. 2. und 3. Heft.
5. Brewer, Osteoplastic resection of the skull and cortical excision. Epilepsy. New York Surgical society. Annals of Surgery 1900. April.
6. Cassels, Jacksonian epilepsy due to cerebral abscess following upon typhoid fever. Edinburgh medical journal 1900. Sept.
7. Chipault, Epilepsie et tuberculose du diploé. Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 16.

8. Clarke, Epileptic attacks preceded by subjective auditory and taste sensations, probably due to a tumour of the left temporo-sphenoidal lobe. The Lancet 1900. Nr. 3999.
9. Drinkwater, A rare case of Jacksonian epilepsy cured by operation. British medical journal 1900. Nr. 2038.
9a. J. Dsirne, Ein Fall von Trepanation mit Ventilbildung nach Kocher bei Epilepsie. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 38.
10. Féré, Les accidents de l'attaque d'epilepsie liés à la contraction musculaire. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 1.
11. Kammerer, Osteoplastic resection of skull for traumatic epilepsy. New York surgical society. Annals of surgery 1900. March.
12. Kétly, Ein durch Operation geheilter Fall von Jackson'scher Epilepsie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten für Medizin und Chirurgie 1900. Bd. V. Heft 4 und 5.
13. Krause, Ein Fall von operativ geheilter Epilepsie. Aerztl. Verein Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
14. Lunz, Zwei Fälle von kortikaler Epilepsie mit operativer Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 23.
15. Marchand, Epilepsie convulsive causée par la trépanation. Journal de médecine de Paris 1900. Nr. 7.
16. Marson, Case of Jacksonian epilepsy treated by operation. British medical journal 1900. June 2.
17. Poelchen, Vorstellung eines operirten und geheilten Epileptikers. Verhandlungen des 29. Chirurgen-Kongresses Berlin.
18. Raymond, L'épilepsie partielle. Pathogénie et traitement. Revue internat. de thérapeut. et pharmacol. 1899. Nr. 11 et 12.
18a. H. Reineking, Craniotomy for epileptiform seizures and grave mental disturbances following head injury without apparent fracture. With report of a case. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Febr. 24.
19. Rose, Eine Heilung von epileptischem Blödsinn. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 18.
19a. J. Rybalkin, Ueber einen operirten Fall von Rindenepilepsie. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 24.
20. Schmidt, Ueber operative Behandlung der Epilepsie im Anschluss an zwei in der Marburger chir. Klinik operirte Fälle. Diss. Marburg 1899.
20a. W. Tichomirow, Ein Fall von Kopfverletzung mit hysterischen Erscheinungen. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Juni.
21. Villar, Traumatisme cranien; apparition de crises épileptiques et de troubles psychiques quatre ans après l'accident; trépanation large, pseudo kyste à conténu clair entre l'os et la dure-mère recouverte de fausses membranes. Soc. de méd. et de chir. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 15.

Poelchen (17) operirte aus Indicatio vitalis einen Epileptiker. Derselbe hatte angeblich eine traumatisch erworbene Epilepsie. Die Krämpfe begannen im rechten Fuss, führten schnell zu allgemeiner Bewusstlosigkeit. In den letzten 6 Wochen andauernde Krämpfe mit langer Bewusstseinsstörung. Operation in Hypnose. An dem freigelegten Hirn war nur eine leichte Vorwölbung zu sehen, Punktion war negativ. Die Anfälle blieben anfangs weg, kehrten aber mit dem Einheilen des Knochenlappens wieder. Es wurde daher nöthig, noch zweimal den Knochendeckel zu lüften und schliesslich so zu formiren, dass ein knöcherner Verschluss ausgeschlossen war. Seit dem 1. August 1898 ist er geheilt. Poelchen macht darauf aufmerksam, dass er als erster 1897 bereits die Operation gemacht hat, wie sie Kocher 1899 vorgeschlagen hat.

v. Kétly (12) operirte einen Fall von Jackson'scher Epilepsie, welche im rechten Arm und Schulter begann. Kopfschmerzen entsprechend dem Armcentrum, Perkussion empfindlich. Bei der Operation fand sich die Pia narbig verdickt, trübe, mit der Hirnrinde verwachsen. Diese selbst narbig, mit stecknadelkopfgrossen, aus früheren Blutungen stammenden Punkten, aus

denen nach Einstich serumartige Flüssigkeit herauskam. Die veränderte Hirnsubstanz wird exstirpirt. Die Anfälle nehmen allmählich an Häufigkeit ab. 7 Monate nach der Operation hörten sie ganz auf und sind bis zum Tode an interkurrenter Krankheit, 22 Monate nach der Operation, weggeblieben.

Brown beobachtete bei einem 19jährigen Mädchen nach Typhus die Entwickelung einer Jackson'schen Epilepsie, welche ihren Sitz über den ganzen aufsteigenden Parietal- und Frontalwindungen der linken Seite hatte. Nach Ausschliessung von Hysterie, Tuberkulose und Syphilis wurde an einen Tumor gedacht. Bei der Operation stellte sich heraus, dass es sich um einen Abscess handelte, dessen Eiter Staphylococcus pyogenes aureus enthielt. Die Lähmungen gingen langsam zurück; der Heilungsprozess war durch eine Hernia cerebri verzögert. Vollständige Wiederherstellung.

Bei einer Frau, welche nach einem Schlag auf den Kopf epileptische Anfälle bekam und schliesslich im bewusstlosen Zustande mit 40 Anfällen täglich auf der rechten Seite ins Hospital kam, machte Alexander (1) als Patientin moribund war, noch die Trepanation und entleerte über der linken motorischen Zone eine grosse Menge Flüssigkeit, welche in den Maschen der Arachnoidea und der Pia mater angesammelt war. Drainage. Nach der Operation noch einige schwere Anfälle, dann blieb sie geheilt

In einem Fall von Epilepsie, welche 8 Jahre nach einem Trauma auftrat und neben den häufigen Attacken durch eine progressive Paralyse der Muskeln der rechten Seite ausgezeichnet war, machte Brewer (5) zur Exploration eine osteoplastische Resektion über der linken motorischen Sphäre. Es fand sich eine Verwachsung der Dura mit der Hirnrinde; es gelang nicht, die Dura zu entfernen, da ein vaskularisirtes entzündliches Exsudat noch über die Grenzen der Incision hinausreichte; daher Schluss der Wunde. Die Parese schien nach dem Eingriff geringer zu sein. Nach einer Jodkalikur, welche ohne jeglichen Erfolg war, nochmalige breite Freilegung der motorischen Zone. Das Exsudat war geringer geworden; es wurde mit der Hirnrinde in der Tiefe von ca. $^{5}/_{8}$ engl. Zoll und im Umfang eines Dollars excidirt. Geringe Blutung; die Dura und der osteoplastische Lappen wurden zurückgelegt. Nach der Operation war die Paralyse des rechten Arms komplett, die des rechten Beins vermehrt, die Anfälle häufiger und heftiger. Nach 10 Tagen plötzliches Aufhören der Anfälle, welche zwei Monate wegblieben, um dann wieder in geringerer Masse aufzutreten; nur 10 Anfälle in 8 Monaten, dabei allgemeine Besserung mit Ausnahme der Paralyse.

Bei einem typischen Fall von Jackson'scher Epilepsie bei einem 10jährigen Jungen machte Marson (16) die Trepanation. Es bestanden häufige epileptische Anfälle und partielle Paralyse des linken Arms und Beins. Während der Anfälle war er bewusstlos. Bei der Trepanation fand sich eine leichte Depression des Knochens, der auf seiner Unterseite rauh war. Es fand sich eine olivengrosse Cyste. Nach der Operation wurden die Anfälle sehr selten und nur leicht und die Kraft im linken Arm und Bein kehrten vollständig wieder.

Drinkwater (9) hat einen 38jährigen Patienten wegen Jackson'scher Epilepsie operirt und konnte ihn $4^{1}/_{2}$ Jahre nach der Operation als geheilt vorstellen. Es bestanden linksseitige Kopfschmerzen, Schmerzen und Muskelschwäche im rechten Arm. Nach einem Anfall blieb für 3 Wochen vollständige rechtsseitige Paralyse. Da seine geistigen Fähigkeiten abnahmen und er arbeitsunfähig war, machte Dickwater die Trepanation und fand dabei

eine alte Fraktur, die anamnestisch nicht eruirt werden konnte. Die Depression, die entzündlich verdickten Knochen zeigte, wurde entfernt. Die Dura war normal. Allmähliche Besserung, sodass Patient seine Arbeit wieder aufnehmen konnte. Seit 4 1/2 Jahren geheilt.

Chipault (7) beobachtete bei einer Tuberkulose der Diploë epileptische Krisen, posthemiplegische halbseitige Kontrakturen mit Athetose. Nach Resektion des kranken Knochens beinahe vollständiges Verschwinden der Erscheinungen.

Marchand (15) berichtet über eine 37jährige Frau, bei welcher wegen einer linksseitigen Hemiplegie mit Lähmung ein Gumma angenommen und deshalb eine Trepanation vorgenommen war. Die Operation fiel negativ aus, am nächsten Tag bekam sie allgemein epileptische Konvulsionen mit Bewusstseinsstörung. Die Anfälle wiederholen sich seitdem. Die Auskultation des Herzens liess annehmen, dass es sich damals um Embolie und nicht um ein Gumma gehandelt hat.

Zwei Fälle kortikaler Epilepsie, welche operativ behandelt wurden, beschreibt Lunz (14). Im ersten Falle fanden sich an der vorausgesetzten Stelle Verdickungen und Verwachsungen der Dura mit dem Schädelknochen einerseits und mit der Pia anderseits und der letzteren mit dem Gehirn. Es handelte sich offenbar um einen ausgeheilten, wahrscheinlich tuberkulösen Prozess. Das Resultat ist einstweilen nach Monaten recht gut. Die Anfälle blieben weg, nur einmal trat ein ganz leichter Anfall ohne Bewusstseinstörung auf. Im zweiten Fall fand sich ein Konglomerat von Tuberkeln, welche möglichst entfernt wurden. Nach der Operation trat vorübergehend Aphasie und verstärkte Parese der rechten oberen Extremität auf. Auf die Anfälle hatte die Operation keinen Einfluss.

Krause (13) beschreibt einen Fall von kortikaler Epilepsie, welche zur allgemeinen Verblödung geführt hatte. Bei der Operation fand sich bei der Punktion des sich stark vorwölbenden Gehirns eine encephalitische Cyste, aus welcher 300 ccm seröser Flüssigkeit entleert wurden. Glatte Wundheilung. Anfälle blieben nach der Operation bestehen und das geistige Befinden wurde besser. Bei der Entlassung waren die Anfälle und der Blödsinn wie vor der Operation. Nachher traten nur noch zwei Anfälle auf und die Patientin ist jetzt 6 1/4 Jahre frei von Epilepsie. Der geistige Zustand besserte sich auch rasch, sodass sie jetzt den Eindruck einer mittelbegabten aber geistig normalen Person macht.

Antheaume (2) beschreibt einen Fall, wo bei einem 15jährigen Knaben, der allgemeine Degenerationszustände, Sprechstörung, allgemeine geistige Schwäche zeigte, die Trepanation gemacht worden war, weil unbedeutende Traumen im Kindesalter als Ursache angenommen wurden. Nicht nur blieb der Erfolg aus, sondern es entwickelte sich im Anschluss daran eine allgemeine Epilepsie.

Villar (21) heilte durch Trepanation den Fall, dessen Krankengeschichte in dem Titel wiedergegeben ist. Es bestanden keine alarmirenden Symptome und keine Herderscheinungen.

Einen nach verschiedenen Richtungen hin interessanten Fall von Hirntumor theilen Apert und Gaudy (3) mit. Ein 45jähriger Mann mit ausgesprochener Jackson'scher Epilepsie, die anscheinend ganz akut eingesetzt hatte und von einem Anfall in den anderen überging, sodass bis zu 300 Anfälle des Tags beobachtet wurden. Es war unmöglich, eine Anam-

nese zu erfahren, weil die Anfälle Schlag auf Schlag kamen, es war nur bekannt, dass er seit einem Jahr zeitweilig an Kopfweh litt, das in letzter Zeit sich steigerte. Der Anfall setzte am Vorabend seiner Aufnahme plötzlich ein und begann mit einer plötzlich eintretenden Lähmung des linken Arms; die Anfälle kamen alle 3—4 Minuten. Es wurde die Diagnose auf eine Neubildung gestellt; nach der Untersuchung und Familienanamnese war Tuberkulose und Syphilis auszuschliessen. Trotzdem wurde eine energische antisyphilitische Kur, jedoch ohne jeden Erfolg, angewandt. Deswegen, und weil jegliche Nahrungsaufnahme unmöglich war, wurde am 4. Tage zur Operation geschritten. Marion machte die temporäre Hemikraniektomie. Die Dura erschien gesund, sie wurde incidirt und das Hirn freigelegt. Da zeigte sich am oberen Ende der Ronlando'schen Furche eine kleine weisse Erhöhung der Hirnrinde, welche gegen die Hirnmasse eine feste Konsistenz zeigte. Mit der Pinzette liess sich ohne Mühe ein kirschgrosser Tumor enucleiren.

Schluss der Dura und des Hautknochenlappens. Mit dem Beginn der Narkose waren die Anfälle verschwunden, und blieben den ganzen Tag fort, sodass der Patient äusserst glücklich war. Plötzlich in der Nacht fand man ihn, im Blut, aus Mund und Nase strömend, schwimmend todt im Bett. Leider konnte keine Sektion gemacht werden, sodass die Quelle der Blutung unbekannt blieb. Der Tumor zeigte auf dem Durchschnitt ein weissliches, hartes, fibröses Gewebe, im Centrum eine gelbliche weicher käsige Masse mit kleinen untereinander kommunizirenden Höhlen. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine breite fibröse Zone, die vaskularisirt war und an der Peripherie eine leichte entzündliche Reaktion zeigte. Die centrale Masse war degenerirt, und schloss zahlreiche nadelförmige Krystalle ein, welche von entzündlichen Neubildungen umgeben waren, welche bisweilen analog den Riesenzellen gruppirt waren; stellenweise waren noch Konturen von degenerirten Gefässen zu sehen.

Der Tumor war also offenbar nicht akut aufgetreten, sondern nur lange ohne Erscheinungen geblieben. Die Autoren setzen genau auseinander, warum nach dem histologischen Befund weder ein Tuberkel noch ein Syphilom angenommen werden könne. Sie glauben aber doch, dass die Neubildung auf eine parasitäre Ursache zurückzuführen sei, obgleich nichts auf einen Echinococcus oder Cysticerkus hinwies, und nehmen an, dass sich der Parasit eingekapselt hat, abgestorben und verschwunden ist.

Rose (19) erzielte durch Trepanation in einem Falle von epileptischen Blödsinn Heilung. Nach einer geringfügigen Verletzung an der Stirn bekam ein 6jähriger Junge nach einiger Zeit Zuckungen in den Extremitäten und Bewusstlosigkeit. Er wurde gefrässig, biss um sich, schmierte sich Koth in's Gesicht und gab unartikulirte Laute von sich. Im Januar 1900 Operation. Bildung eines Hautknochenlappens an der linken Stirnseite über der Narbe. Dura und Gehirn fanden sich gesund, Probepunktion fiel negativ aus. Nach Heilung der Wunde Entlassung des Kindes. Einige Zeit nachher bekam Rose ein Dankschreiben für die ausgezeichnete Heilung. Rose erklärt die Krankheit durch vorübergehende Schwellungszustände des Gehirns und die Heilung durch den gewonnenen grösseren Spielraum. Man fühlt das Hirn hinter und mit dem Lappen pulsiren.

Bier (4) hat mehrfach günstige Beeinflussung auf Epilepsie, Chorea und gewisse Formen von Kopfschmerzen durch künstlich erzeugte Hyperämie

des Gehirns und künstlich erhöhten Hirndruck gesehen. Die Hyperämie wird durch eine um den Hals gelegte Gummibinde erzeugt.

Als überzeugter Anhänger der Kocher'schen Lehre über die Bedeutung des erhöhten intrakraniellen Druckes für das Zustandekommen der Epilepsie operirte Dsirne (9a) ein 12jähriges Mädchen nach Kocher's Vorschrift. Die Patientin war körperlich und geistig schwach entwickelt, hereditär nicht belastet und litt seit $1^1/_2$ Jahren an epileptischen Anfällen, die immer von einer Aura eingeleitet, in der linken oberen Extremität begannen, von wo sich die Krämpfe auf die linke Körperseite und dann auf den ganzen Körper verbreiteten. In der letzten Zeit traten die Anfälle mehrere Male täglich auf. Kein Trauma vorhergegangen. Seit Kindheit linksseitige Otorrhoe nach Scharlach. — Trepanation auf der rechten Kopfseite über den Rindencentren für die linke obere Extremität. Periost, Knochen und Dura werden im Bereich der 2 cm im Durchmesser haltenden Trepanationsöffnung excidirt. Hautnaht. Heilung ohne Komplikationen. Die Anfälle nahmen nach der Operation an Häufigkeit und Intensität schnell ab und verschwanden vom 4. Tage an vollständig. Patientin wurde $1^1/_2$ Monate beobachtet. Sie erholte sich bedeutend, auch die alte Otorrhoe und Schwerhörigkeit nahmen ab.

Wanach (St. Petersburg).

Rybalkin's (19a) Patient, ein 35jähriger Mann, hatte vor 15 Jahren Syphilis gehabt; er erkrankte plötzlich, ohne irgendwelche Vorboten, an epileptoiden Anfällen, die sich trotz Quecksilber und Jodkali in immer häufigeren Zwischenräumen wiederholten, den Charakter der Jackson'schen Epilepsie annahmen und nach ca. 8 Monaten zum Status epilepticus und Lähmung der linken Körperseite führten. Bei der Operation (Dr. Trachtenberg) fand sich die Dura in der Gegend der Centralfurchen und des Stirnlappens rechts bedeutend verdickt und zum Theil mit den anderen Hirnhäuten und der Oberfläche des Gehirns verwachsen. Die Gehirnsubstanz unverändert. Ein Stück der Dura wurde excidirt, der Hautknochenlappen reponirt und angenäht. Glatter Wundverlauf. Patient starb nach nicht ganz 2 Monaten an Lungentuberkulose. Die epileptischen Anfälle hatten vom 4. Tage nach der Operation an aufgehört. Die Lähmung der linken Extremitäten war zurückgegangen, doch waren sie sehr atrophisch. Einige Empfindungsqualitäten waren auf der einen Körperseite theils herabgesetzt, theils ganz aufgehoben. Wanach (St. Petersburg).

Tichomirow (20a). Der Fall betrifft einen Soldaten, der einen Schlag in die Stirngegend bekommen hatte. Die Weichtheile waren zerrissen und ausserdem hatte Patient eine Trommelfellperforation davongetragen. An die Verletzung schloss sich eine grosse Zahl verschiedener nervöser Erscheinungen, vorwiegend in der sensiblen Sphäre, die nach ca. 1 Jahr vollständig schwanden.

Wanach (St. Petersburg).

Abscesse, Pyämie, Thrombose, otitische Erkrankungen.

1. Baer, The developments of intra-cranial surgery in relation to purulent diseases of the ear, accompanied by a demonstration of cases. Glasgow medical journal 1900. Nr. 13.
2. Bezold, Drei Fälle von intrakranieller Komplikation bei akuter Mittelohreiterung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 22.
3. Bougée, Abcès cérébral d'origine otique; trépanation; évacuation de l'abcès; mont de méningite suppurée au huitième jour. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.

4. Cohn, Ueber otogene Meningitis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 38. Heft 1 und 2.
5. Cornet, Étude clinique et thérapeutique de la thrombose du sinus latéral d'origine auriculaire. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 123.
5a. W. Diedrichsohn, Zur Kasuistik der Hirnabscesse. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Septemcer.
6. Dieulafoy, Abcès du cervelet; discussion. Bull. de l'académie de méd. 1900. Nr. 26.
7. — Abcès du cervelet (étude médico-chirurgicale). La Presse médicale 1900. Nr. 51.
8. Donald, A case of mastoid abscess, followed by cerebellar abscess, the results of otitis media: death. Glasgow med. journal 1900. Jan.
9. Freitag, Zur Kasuistik der otitischen Sinusthrombose. Diss. München 1900.
10. Haškovec, Ein Beitrag zur Erkenntniss einiger postotitischer Hirnaffektionen. Wiener med. Blätter 1900. Nr. 47 und 48.
11. Hinsberg, Zur Therapie und Diagnose der otogenen Meningitis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 38. Heft 1 und 2.
12. Huss, Durchbruch otitischer perniciöser Abscesse an die Schädeloberfläche. Dissert. Kiel 1900.
13. Kerr, Two illustrative cases of sinus pyaemia with unusual results. Lancet 1900. Oct. 13.
14. Knapp, Ein zum Tode führender otitischer Abscess im linken Schläfenlappen des Gehirns mit Wortblindheit. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 38. Heft 3.
15. Körner, Ein Cholesteatoma verum in der hinteren Schädelgrube durch eine akute Mittelohreiterung infizirt und vereitert. Operation. Heilung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 37. Heft 4.
16. Laurens, Mastoïdite avec abcès intracranien sous dural. Périphlébite fongueux du sinus latéral avec fistule occipitale. Résection de l'apophyse. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 8.
17. Lermoyez, Un signe de thrombose du sinus longitudinal supérieur. Ann. des maladies de l'oreille. Tom. XXIII. p. 497.
18. Lodge, Two cases of thrombosis of the lateral sinus. British medical journal 1900. Sept. 8.
19. Ludwig und Saenger, Hirnabscess, perniciöser Abscess und Sinusthrombose im Anschluss an eine Ohrenentzündung. Aerztl. Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 4.
20. May, Hirnabscess nach Mittelohreiterung. Operation. Tod. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 38. Heft 3.
21. Meier, Ueber Luftembolie bei Sinusoperationen. Med. Gesellschaft zu Magdeburg. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 23.
22. — Ueber einen geheilten Fall von otitischer Pyämie, Meningitis und zwei Hirnabscessen. Med. Gesellschaft zu Magdeburg. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 23.
22a. J. Momtchiloff & D. Kiroff, Edin interesen slutchai ot abscessus cerebri. (Ein interessanter Fall von . . .) Meditzinskii Napredak 1900. Nr. 10.
23. Muck, Beiträge zur Kenntniss der otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 37. Heft 2 und 3.
24. Naun, Abcès du cerveau. Craniéctomie temporaire. II. Sciences chirurgicales. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII congrès international.
25. Passow, Zur Heilung der Hirnabscesse. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 37. Heft 2 und 3.
26. Plücker, Trepanation wegen vermuthetem Gehirnabscess. Aerztl. Verein zu Köln. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 39.
27. Preysing, Topographie und Operationstechnik der otitischen Schläfenlappenabscesse. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 37. Heft 2 und 3.
28. Röpke, Kasuistische Beiträge zur Schwierigkeit der Diagnose endo-kranieller otogener Erkrankungen. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 10.
28a. St. von Stein und A. Lossew, Ein Fall von ausgedehntem subperiostalem und ausgedehntem extraduralem Abscess (Pachymeningitis externa purulenta). Trepanation. Heilung. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 39.
28b. W. Tschekan, Chronischer Abscess im linken Schläfenlappen des Gehirns. Zwei Trepanationen. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 37.
29. Whiting, Beitrag zum klin. Verlauf und zur Operationstechnik der Sinusthrombose. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 35. Heft 3.

Preysing (27) verwirft Virchow's Sektionstechnik des Gehirns als ungeeignet und räth folgende Schnitte zu machen, um die Topographie der Hirnabscesse klar zu legen:

1. Horizontalschnitt durch beide Hemisphären, welche etwaiger Verschiebungen durch entzündliches Oedem, die Wirkung auf die innere Kapsel, die verschiedene Füllung der Seitenventrikel illustrirt.

2. Sagitallschnitt durch die erkrankte Hemisphäre, wodurch die Lage des Abscesses zur Fossa Sylvii zur Anschauung gebracht wird. Ebenso instruktiv ist der Schnitt zur Veranschaulichung des Ausgangspunktes vom Tegmen antri oder tympani.

3. Frontalschnitt zur Darstellung der Lageverhältnisse des Abscesses zu Seitenventrikel und Antrum.

Bezüglich der Operationstechnik tritt er dafür ein, zuerst die Eröffnung des Warzenfortsatzes zu machen und von der mittleren Schädelgrube aus die Punktion des Schläfenlappens vorzunehmen. Zur Punktion soll man vom Tegmen aus nach oben gehen, weil man da am meisten Aussicht hat, auch selbst kleine Abscesse zu treffen. Er hat dafür ein besonderes rechtwinkelig abgebogenes Messer konstruirt, welches nach Art eines Zangenlöffels eingeführt werden soll.

Passow (25) hatte Gelegenheit einen frisch vernarbten Hirnabscess zu untersuchen. Der Patient war 70 Tage vorher operirt worden und endigte durch Selbstmord. Die Sektion ergab, dass Heilung eingetreten war. Makroskopisch liess sich von dem oberen Theil des Abscesses keine Spur nachweisen, sondern nur eine kaum erkennbare lineäre Narbe. Der der Dura anliegende Theil war von Narbengewebe ausgefüllt und mit der Dura verwachsen. Mikroskopisch zeigt sich die Dura in der Umgebung der Narbe stark verdickt, nach der Durchbruchstelle verjüngt sie sich und fehlt schliesslich 1,5 mm ganz, wo sie durch eine dünne, bindegewebige Schicht ersetzt ist. Die Pia ist mit der Dura verwachsen und verliert sich in der Gehirnnarbe. An Stelle des Abscesses findet sich Narbengewebe und pathologisch veränderte Hirnsubstanz. Das Gliagewebe ist undeutlich, kapillarreich und enthält zahlreiche Rundzellen. Die Nervenzellen sind unregelmässig, verschieden gross und entbehren der Fortsätze; die Kerne fehlen zum Theil, z. Th. sind sie verwaschen. Der Uebergang zum normalen Gewebe ist nicht scharf begrenzt. Es hatte sich um eine akute Otitis gehandelt, welche zu Mastoiditis, perisinuösen und kleinem Schläfenlappenabscess geführt hatte und doch nur geringe Symptome gemacht hatte.

Einen interessanten Fall von Kleinhirnabscess theilt Dieulafoy (7) mit. Ein 33jähriger Mann litt an heftigem Kopfschmerz und Schwindel, Somnolenz. Die Schmerzen waren vorwiegend im Hinterhaupt, innerhalb 12 Tagen kam heftiger Schwindel, Gleichgewichtsstörung, wiederholtes Erbrechen dazu, so dass die Diagnose auf eine Läsion des Kleinhirns gedeutet werden musste. Weder anamnestisch noch durch Untersuchung liess sich eine Erkrankung des Ohres annehmen. Nach 3 Tagen nahm die Somnolenz noch zu, Nachts trat starke Unruhe und Delirien auf, die linke Labialfalte war leicht gelähmt, dann kam Nystagmus und Parese des linken Oculomotorius, linksseitige Neuritis optica dazu. Ueber der linken Kleinhirnhälfte wurden 3 Trepanationsöffnungen gemacht, die Athmung sistirte sofort und konnte 10 Minuten lang mit allen Mitteln nicht in Gang gebracht werden, es wurde daher schnell der Knochen abgehoben, die Dura gespalten und das Kleinhirn freigelegt, eben-

falls ohne Erfolg. Bei der Exploration mit dem Finger stiess Marion an den Bulbus, worauf sofort eine tiefe Inspiration erfolgte; das Experiment wurde mehrmals wiederholt, bis schliesslich der Patient wieder normal athmete. Nachher erfuhr man, dass der Patient einen Monat vorher nur 2 Tage einen geringen Ausfluss aus dem linken Ohr gehabt habe. Mehrfache Punktionen des Kleinhirns fallen negativ aus. Tod am nächsten Tag. Bei der Sektion fand sich ein nussgrosser Abscess in der weissen Substanz der linken Kleinhirnhemisphäre. Der Eiter enthielt Pneumokokken, war aber steril. Das Felsenbein, die Meningen, der Sinus waren frei, sodass es sich um einen Abscess à distance handelte, das Ohr war vollständig ausgeheilt. Der Abscess war vollkommen lokalisirt, in der Nachbarschaft waren gar keine Veränderungen zu sehen.

Im Falle von Momtchiloff und Kiroff (22a) handelte es sich um einen 35jährigen Mann, der vor 4 Tagen einen Schlag mit einem Stein in die Herzgegend bekommen hat. Alkoholiker, Paralysis flaccida der linken oberen und unteren Extremität, kein Fieber, inkomplete Hemianästhesie; nach 2—3 Tagen Kopfschmerzen, Benommenheit des Sensoriums, subnormale Temperatur. Tod 40 Tage nach dem Trauma. Gerichtliche Autopsie den 11. X.; nichts am Herzen, Hyperämie des Gehirns, Ventriculus lateralis dexter enthält 25—30 g dickflüssigen stinkenden Eiter, im Lobus occipitalis dexter, in der Nähe der inneren Seite der Capsula interna, hühnereigross inkapsulirter Abscess mit 150 g stinkenden dicken blutigen Eiter. Die Aetiologie scheint den Verfassern ganz unklar. Stoianoff.

Der Fall von v. Stein und Losser (28a) betrifft eine 32jährige Frau, die seit einem Jahr an Stichen im rechten Ohr gelitten hatte. Nach einer Erkältung verschlimmerte sich der Zustand und es bildete sich eine grosse Anschwellung der rechten Kopfhälfte. Ohreneiterung bestand nicht. Grosse Schwäche, ausserdem Schwangerschaft im 7. Monat. Bei der Paracentese des Trommelfells entleerte sich nur etwas serös-eitrige Flüssigkeit. Bei der Operation wurde zunächst ein grosser subperiostaler Abscess eröffnet; der Warzenfortsatz war mit Eiter und Granulationen gefüllt, nach oben und hinten lag die mit Granulationen bedeckte Dura frei. Wegen starker Tiefeneiterung, Kopfschmerzen und Schwindel wurde 3 Tage später die Wunde erweitert und man fand einen Fistelgang in der Gegend des Asterion, welcher durch den Knochen hindurch in einen extraduralen Abscess führte; dieser war mit reichlichen üppigen Granulationen angefüllt, welche den freien Eiterabfluss hinderten und nach weiteren 4 Tagen zu einer nochmaligen Erweiterung der Trepanationsöffnung nöthigten. Der nach hinten gelegene Knochendefekt hatte nun eine Länge von 7,5 und eine Breite von 1,5—3 cm. Erst jetzt wurde der Wundverlauf befriedigend. Es erfolgte Frühgeburt. Später trat noch unter Frösten eine Vereiterung des linken Schultergelenks und Eiterung zwischen den tiefen Muskeln des linken Oberarmes auf, die Incisionen nöthig machten. Dass die Pyämie damit endete, schreiben die Verff. den angewandten reichlichen Injektionen von Antistreptokokkenserum zu. Schliesslich genas die Kranke vollständig. Der Schädeldefekt füllte sich mit neugebildetem Knochen aus.

Wanach (St. Petersburg).

Tschekan (28b). Die Krankengeschichte in dem von Tschekan mitgetheilten Fall ist nicht ganz klar. Ein 35 Jahre alter Mann wird bewusstlos, mit rechtsseitiger Hemiplegie und rechtsseitiger Facialislähmung ins Hospital gebracht. Eiterung aus dem linken Ohr, entzündliche Veränderungen

auf dem linken Processus mastoideus. Später stellt sich heraus, dass Pat. vor einiger Zeit einen heftigen Schlag in der linken Scheitelgegend erlitten hat. Hier bildet sich ein Abscess, der geöffnet wird. Später findet man Fissuren im Knochen an dieser Stelle. Bei der Trepanation wird ein intrakranieller Abscess entleert (subdural oder im Gehirn?). Besserung. Mit Verminderung der Wundeiterung und der Otorrhoe nehmen die Gehirnerscheinungen wieder zu (Paresen, Sprachstörungen, Cheyne-Stokes'sches Athmen). Es wird über den Centralwinduugen und über der 1. Schläfenwindung trepanirt, aber nichts gefunden. Schliesslich heilen alle Trepanationsöffnungen, die Eiterung aus dem linken Ohr versiegt, aber es tritt Eiterung aus dem rechten Ohr auf. Pat. verlässt sehr gebessert das Hospital, stirbt aber nach 6 Monaten aus unbekannter Ursache. Wanach (St. Petersburg).

Diedrichsohn (5a). Ein 23jähr. Soldat, der früher angeblich nur an Bronchitis gelitten hatte, sonst aber vollkommen gesund gewesen war, wurde plötzlich bewusstlos und starb, ohne aus dem Koma zu erwachen, nach drei Tagen. Von Gehirnerscheinungen sind nur Kontrakturen und Parese des rechten Armes, Erbrechen, relativ langsamer Puls und Strabismus zu erwähnen. Bei der Sektion fand man Leptomeningitis, Eiter in den Hirnventrikeln und drei nussgrosse Abscesse im linken Occipital-, linken Frontal- und rechten Temporallappen. Ein Theil des Unterlappens der rechten Lunge war hepatisirt und daselbst fanden sich einige kleine Kavernen mit Eiter gefüllt. — Diedrichsohn hält die Hirnabscesse für metastatischen (embolischen) Ursprungs, der primäre Herd sei die unvollständig gelöste kroupöse Pneumonie des rechten Unterlappens. Wanach (St. Petersburg).

Plücker (26) beschreibt 2 Fälle von Trepanation wegen vermutheten Hirnabscesses.

1. 27jähriger Patient, seit 4 Wochen heftige Kopfschmerzen, mässige linksseitige Otorrhoe, Anfälle von Bewusstlosigkeit, Lichtscheu, Pupillendifferenz, starke Füllung der Venen im Augenhintergrund. Temp. 38,0, Puls 58. Keine ausgesprochenen Lähmungen. Bei der osteoplastischen Resektion zeigt sich die Dura blutreich und gespannt, keine Pulsation. Bei der Incision entleert sich reichlich subdurale Flüssigkeit, Pia trübe; Punktion negativ. Heilung trotz Hirnprolaps, welcher die Entfernung des Knochenlappens nothwendig machte.

2. 52jähriger Patient mit linksseitiger Ohreiterung seit 15 Jahren. Seit Kurzem Schmerzen, Facialislähmung, schwankender Gang, Pulsverlangsamung. Trepanation. Nach Incision der Dura reichliche Entleerung seröser Flüssigkeit. Punktion negativ. Anschliessend Aufmeisselung der kariösen Tegmen tympani, breite Eröffnung der Proc. mastoid-Zellen und des Mittelohrs. Reaktionslose Heilung.

Zwei Fälle von otitischer Pyämie theilt Kerr (13) mit. Der eine Fall starb an Allgemeininfektion; der zweite heilte, obgleich noch pyämische Temperaturen ohne Schüttelfröste vorhanden waren. In beiden Fällen wurde die Jugularis unterbunden und Antistreptokokkenserum angewandt.

Meier (21, 22) berichtet über einen Fall von otitischer Pyämie, Meningitis und zwei Hirnabscessen bei einem 11jährigen Mädchen. Es fand sich ein intrameningealer Abscess, ein Schläfenlappen und ein Kleinhirnabscess. Heilung.

2. Um die Gefahr der Luftembolie in den eröffneten Sinus zu vermeiden, empfiehlt er, die Eröffnung erst zu machen, nachdem durch eingeschobene

Gazetampons zwischen Sinus und Knochenwand die Blutcirkulation abgeklemmt ist. In 3 Fällen hat sich das Verfahren bewährt, nachdem er einmal eine Luftembolie erlebt hatte, welche jedoch durch Zungentraktionen, künstliche Athmung und Herzstösse während einer Viertelstunde günstig verlief.

Naun (24) empfiehlt bei Abscessen des Gehirns die temporäre Kraniektomie.

Donald (8) machte bei einem Kind mit chronischer Mittelohreiterung die Trepanation und suchte wegen Verdacht auf Cerebellarabscess mit negativem Erfolg nach einem solchen. Das Kind erholte sich anfangs ausgezeichnet, wurde aber 14 Tage später plötzlich unruhig und benommen und dann komatös. Bei nochmaliger Eröffnung fand sich ein Abscess im Cerebellum. Das Kind starb im Koma. Die Sektion ergab: Septische Thrombose des linken Sinus lateralis mit Ulceration, kommunizirend mit einer grossen Abscesshöhle in der linken Hemisphäre des Kleinhirns. Thrombose des Sinus longitudinalis. Keine Meningitis.

Lamens (16) erzielte durch Resektion der Apophyse in einem Fall von Mastoiditis mit subduralem Abscess, fungöser Periphlebitis des Sinus lateralis mit Occipitalfistel-Heilung.

Röpke (28) theilt 2 Fälle mit, bei welchen im Verlauf einer chronischen Otitis alle Symptome auftraten, welche auf einen Kleinhirnabscess hindeuteten. Die Punktion fiel negativ aus und die Patienten genasen. Röpke glaubt, dass es sich wahrscheinlich um cirkumskripte eiterige Meningitis in der hinteren Schädelgrube mit Hydrocephalus internus gehandelt hat, welche spontan ausgeheilt ist.

Aus der Rostocker Klinik theilt Muck (23) folgende Fälle mit:

1. Symptomlos verlaufener Kleinhirnabscess und Extraduralabscess in der hinteren Schädelgrube, bei der Operation einer akuten Schläfenbeineiterung aufgefunden und entleert. Heilung.

2. Extraduralabscess der mittleren Schädelgrube bei akuter Mastoiditis nach Masern und Angina. Operation. Heilung.

3. Extraduralabscess in der mittleren Schädelgrube nach Scharlachmastoiditis. Operation. Heilung.

4. Extraduralabscess in der hinteren Schädelgrube bei recidivirender Mittelohreiterung. Operation. Heilung.

5. Extraduralabscess in der hinteren Schädelgrube bei akuter Schläfenbeineiterung. Operation. Heilung.

6. Extraduralabscess in der hinteren und mittleren Schädelgrube mit Phlebitis und Thrombose des Sinus transversus nach Mittelohreiterung ohne Knochenzerstörung im Schläfenbein. Operation. Heilung.

7. Mastoiditis chronica. Sinus phlebitis und Leptomeningitis purulenta. Vergebliche Operation. Tod (eiterige Meningitis, Milztumor; pleuritische Verwachsungen).

8. Otitische Phlebitis des Sinus transversus mit Pyämie und Sepsis. Sprungweise Verbreitung der Phlebothrombose im Sinus, der Jugularis interna und der Anomyma. Vergebliche Operationen. Tod.

9. Pyämisches Fieber bei beiderseitigen Masern. Otitis. Heilung ohne Operation.

10. Akute Osteomyelitis der Felsenbeinpyramide mit retropharyngealem Senkungsabscess und Extraduralabscess auf der Felsenbeinpyramide. Mehrere Operationen. Heilung.

11. Otitische Leptomeningitis purulenta und Extraduralabscess in der hinteren Schädelgrube. Propagation des Eiters durch den Ductus endolymphaticus oder durch den Hiatus subarenatus. Granulationen auf dem Sinus sigmoideus ohne Veränderung an der Intima des Sinus. Tod.

Ludwig und Sänger (18) publiziren einen geheilten Fall von Otitis media mit Sinusthrombose und perisinuösem Abscess. Im Weiteren traten Symptome von Gehirnabscess auf, nach welchen zweimal vergebens mit Trepanation gefahndet wurde. Schliesslich brach dasselbe spontan am Scheitelbein durch die Schädelkapsel an einem Emissarium durch. Es handelte sich um einen intraduralen Abscess mit Streptokokkeneiter. Nach der Operation vorübergehend Arm- und Beinlähmung.

Bezold (2) theilt 3 Fälle von intrakranieller Komplikation bei akuter Mittelohreiterung mit. Im 1. Fall kam es in den 4 Wochen der Erkrankung zu Symptomen von Sinus phlebitis, Pyämie mit metastatischen Abscessen in der Lunge. Heilung nach Spaltung der thrombosirten Sinus nach doppelter Unterbindung der Jugularis. Im 2. Fall trat die Ohreiterung bei einem Erysipel ein. Der Sinus wurde nach Unterbindung der Jugularis freigelegt, aber nicht thrombosirt gefunden. Am Hals fand sich ein Senkungsabscess, der gespalten wurde. Heilung. Im 3. Falle kam es in der 8. Woche zu einem Abscess im hinteren Ende des Schläfenlappens, der sich durch eine Oeffnung der Dura gelegentlich der Sondirung von selbst entleerte und ausheilte.

Lodge (18) beschreibt zwei Fälle von lateraler Sinusthrombose. Der erste Fall betraf einen 14jährigen Jungen, bei welchem nach der Eröffnung des Warzenfortsatzes wegen Otitis media Schüttelfröste auftraten. Bei nochmaliger Eröffnung fand sich der vorher intakte Sinus thrombosirt. Nach Entfernung desselben glatte Heilung.

Der zweite Fall betraf einen 59jährigen Mann und ist ätiologisch und pathologisch vollständig unaufgeklärt. Es trat Taubheit im Ohr auf mit subjektiven Geräuschen, halbseitige Schwellung des Kopfes. Explorativ wurde der Warzenfortsatz eröffnet, aber kein pathologischer Befund erhoben. Anfangs nach der Operation Wohlbefinden, dann plötzlich Bewusstlosigkeit und Temperaturerhöhung. Nochmalige Eröffnung der Wunde, der Sinus wurde nicht gefunden. Bald darauf Tod. Bei der Sektion fand sich starke seröse Durchtränkung des Gehirns und seiner Häute. Der Sinus lateralis fand sich vollständig thrombosirt. Eine Ursache für die Thrombose war nicht zu eruiren. Am Knochen, im Ohr keine entzündlichen Erscheinungen; keine Tumoren, keine Ulcerration an Kopf und Hals.

Cornet (5) bespricht die Therapie der otogenen lateralen Sinusthrombose und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Wenn die Vena jugularis frei ist, wird man zuerst die Trepanation machen und den Sinus freilegen, dann die Jugularis unterbinden, dann den Sinus eröffnen und den Thrombus sorgfältig durch Kurettiren entfernen.

2. Wenn die Jugularis thrombosirt ist, so wird man, wenn der Thrombus nicht vereitert ist, die Jugularis nicht unterbinden. Ist er vereitert in der ganzen Länge der Jugularis, so wird gespalten und drainirt. Ist das Venenlumen unterhalb des Thrombus erhalten, so wird man unterhalb des Thrombus eine Ligatur anlegen.

Knapp (14) operirte eine Patientin, bei der eine chronische Ohreiterung innerhalb vier Wochen akut geworden war, als die Symptome auf eine beginnende Meningitis hindeuteten. Charakteristisch für Hirnabscess war

kein Symptom. Bei der Operation wurde vergeblich nach einem Hirnabscess gesucht. Vorübergehende Besserung, dann plötzlicher Tod. Bei der Sektion fand sich weder Meningitis, noch ein Epiduralabscess, sondern ein einfacher Hirnabscess mit starken Wandungen im linken Schläfenlappen.

May (20) operirte eine Frau im cornulösen Zustande. Da keine genaue Anamnese vorhanden war, nur das Vorhandensein einer Ohreiterung vor 2 Jahren, so wurde wegen Verdacht auf Gehirnabscess nach vorausgegangener Aufmeisselung des eburnisirten Proc. mastoid. eine Trepanation der mittleren Schädelgrube gemacht und durch Probepunktion in der Tiefe von 1 Zoll im Lob. temporo-sphenoidalis ein Abscess konstatirt. Er wurde breit eröffnet und drainirt. Tod am nächsten Tag. Die Sektion ergab die Abscesshöhle von der Grösse einer Walnuss in der mittleren Windung der linken Lob. temporo-sphenoidalis in der weissen Hirnsubstanz. Der Eiter enthielt Streptokokken. Nach Entfernung des Tegmen tympani fand sich der Kuppelraum voll von Eiter, Granulationsgeweben und Cholesteatommassen.

Körner (15) beschreibt einen Fall von Cholesteatom der hinteren Schädelgrube, welcher durch langsames Wachsthum zur Knochenusur und Eröffnung der pneumatischen Höhlen geführt hatte. In Folge einer akuten Mittelohrentzündung nach Influenza wurde der Tumor infizirt und erweitert. Es waren als Symptome nur vorhanden Neuritis optica mit Stauungserscheinungen, Pulsbeschleunigung, etwas Serum in der Paukenhöhle; eine palpable Schädellücke, wo der Abscess perforirte. Nach der Operation Heilung mit nahezu normalem Gehör.

Cohn (4) giebt eine ausführliche Beschreibung der otogenen Meningitis, und der Wege ihrer Entstehung. Bezüglich der Diagnose betont er, dass die rein klinische, auf Symptome aufgebaute Diagnose bei der otogenen Meningitis oft im Stiche lässt. In der Lumbalpunktion ist das einzige Mittel gegeben, sie mit absoluter Sicherheit zu erkennen. Dieselbe hat auch einen therapeutischen Werth, insofern durch mehrfache Punktionen zugleich mit Eliminirung des Eiterherdes ein Ausheilen der Meningitis angestrebt und erreicht werden kann. Als Prophylaxe gilt die Forderung, dass jede Ohreiterung unbedingt geheilt werden muss.

Hinsberg (11) hat ebenfalls die otogene Meningitis zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht; die cirkumskripte otitische Meningitis kann ganz unter dem Bilde einer beginnenden Meningitis verlaufen. Sie kann sich schubweise ausbreiten, jedes Fortschreiten wird durch meningeale Reizerscheinungen angezeigt, während in der Zwischenzeit alle Symptome einer Hirnerkrankung fehlen können. In einzelnen Fällen kann sie durch Herdsymptome einen Hirnabscess vortäuschen. Eine bestimmte Diagnose scheint einstweilen nur in den seltensten Fällen möglich zu sein; ein cirkumskripter Herd kann viele oder alle Erscheinungen einer diffusen Meningitis machen. Man darf daher einen auf Meningitis verdächtigen Patienten nicht zu früh aufgeben. Ueber den Werth der Lumbalpunktion lässt sich noch kein abschliessendes Urtheil geben. Vor allem ist sie nicht gefahrlos, z. B. Durchbruch eines Abscesses in Folge der Druckschwankung. Man soll sich zur Untersuchung auch nur eines kleinen Quantums Cerebrospinalflüssigkeit bedienen. Bakterienbefund ist nicht beweisend für die Unheilbarkeit einer Meningitis.

Die akute, sich rapid ausbreitende Form der eiterigen Meningitis ist kaum heilbar; dagegen scheint die subchronische verlaufende Form auch

dann noch einer Ausheilung fähig zu sein, wenn sie bereits eine grössere Ausdehnung gewonnen hat. Sicher heilbar ist die cirkumskripte Form. Sicher bewiesen ist die Heilbarkeit der cirkumskripten traumatischen Meningitis. Eine Art von Spontanheilung ist sicher anzunehmen. Die Incision der Dura scheint thatsächlich die Erkrankung günstig zu beeinflussen. Als Kontraindikation für jeden operativen Eingriff gilt das vollentwickelte Bild der Cerebrospinalmeningitis. Einzelne Symptome und Bakterienbefund in der Punktionsflüssigkeit indiziren sofortigen Eingriff. Schliesslich macht er noch darauf aufmerksam, dass es schwierig ist, eine tuberkulose Meningitis auszuschliessen; dafür theilt er zwei Krankengeschichten mit, wo tuberkulöse Meningitis einen Hirnabscess vortäuschten, ferner drei Fälle von Meningitis tuberculosa, die eine eiterige otitische Meningitis vortäuschten.

Tumoren und Cysten.

1. Bramwell, Diagnosis and treatment of intracranial tumours. Medical Press 1900. Oct. 31.
2. Brosius, Zur Diagnostik und chir. Behandlung cerebraler Neubildungen. Diss. Strassburg 1900.
3. Engert, Ueber Geschwülste der Dura mater. Archiv für pathol. Anatomie u. Physiologie und für klin. Medizin 1900. Bd. 160. Heft 1.
3a. W. A. Jones, Probable Brain tumor with recovery. The journ. of the Amer. Med. An. 1900. Jan. 27.
3b. Lipscher, Aus dem Gehirne entferntes Lymphendotheliom. Orvosi Hetilap 1900. p. 666.
4. Oppenheim, Beiträge zur topischen Diagnostik der Gehirnkrankheiten. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 14.
4a. — Beiträge zur topischen Diagnostik der Gehirnkrankheiten. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 3.
5. Preyer, Résultats du traitement chirurgical des tubercules cérébraux. Revue médicale de la Suisse romande 1900. Nr. 5 und 6.
6. Schede, Zwei Fälle von Kleinhirntumoren. Deutsche medizin. Wochenschrift 1900. Nr. 30.
7. Steffensen, Diagnosis of a case of cerebral tumor; operation. Medical News 1900. Febr. 3.
8. Steil, Ein Beitrag zur operativen Behandlung von Cysten im Gehirn. Diss. Bonn 1900.
9. Westermann, Tumor cerebri. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1900. II. p. 530.

Engert (3) hat systematisch bei jeder Sektion der Dura mater auf Geschwülste untersucht und dabei gefunden, dass sie keineswegs so selten sind. Er fand sie bei jeder 5.—6. Leiche, von Stecknadelkopfgrösse bis zu Bohnengrösse. Bevorzugt war die Konvexität. Er hat im Ganzen 25 Tumoren mikroskopisch untersucht und kommt zu dem Schlusse, dass man den bisherigen Begriff des Endothelioms fallen lassen muss. Die Geschwulstzelle zeigt eine grosse Labilität. Es können aus ihr einerseits weiche, zellreiche Tumoren von Sarkom-, manchmal auch Carcinomcharakter hervorgehen, andererseits kann der ursprüngliche bindegewebige Charakter der Zelle wieder zum Vorschein kommen und zur Bildung derber fibröser Tumoren Veranlassung geben. Zwischen beiden Extremen giebt es Uebergänge und Variationen, für deren Gestaltung die Gefässe von ausschlaggebender Bedeutung sind, deren Wichtigkeit auch bei den Sandbildungen offenbar ist. Es handelt sich also um eine in sich geschlossene, aber im Einzelnen variable Tumorengruppe. Wie das Endotheliom, hat auch der Begriff der Endothelzelle keine Berechtigung, soweit darunter eine besonders charakterisirte Zellart verstanden

ist. Es ist ursprünglich eine gewöhnliche Bindegewebszelle, die durch ihre Funktion der Oberflächen-Lagerung manche Eigenschaften des Epithels, theils in Gestalt, theils in der Neigung zu jener eigenartigen Schichtenbildung, welche ein Analogon der Kankroidperlen darstellt, angenommen hat. Dies ist aber nichts Feststehendes; zu jeder Zeit kann es ihr durch besondere Umstände wieder verloren gehen und sie kehrt dahin zurück, woher sie gekommen ist.

Bei einem 32jährigen Mann konnte Steffensen (7) einen Gehirntumor in der Gegend des linken Gyrus angularis diagnostiziren. Das Leiden entwickelte sich innerhalb 3 Jahren. Es begann mit vorübergehendem Schwindelgefühl, Muskelstarre im rechten Arm und Aphasie. Dann trat, ebenfalls vorübergehend, Kopfweh auf. Nach $1^{1}/_{2}$ jährigem Wohlbefinden plötzlich dreistündiger Krampf im rechten Arm und 10stündiger heftiger Kopfschmerz. Dann folgten klonische und tonische Zuckungen, Stupor und Bewustlosigkeit, nachher Kopfschmerzen und Erbrechen. Die Attacken wiederholten sich; dazu kam zeitweise Nystagmus und Deviation des Auges nach aussen; Diplopie. Die Untersuchung ergab partielle Iridoplegie. Die Finger konnten links auf 9, rechts nur auf 3 Zoll gezählt werden. Links war der Patellareflex erhalten, rechts fehlte er. Fortwährend Bewegungen des rechten Arms während des Schlafes; sensorische Agraphie und Aphasie, ausgesprochene Alexie. Allgemeines stupides Aussehen.

Auf Grund der Diagnose wurde von Rogers die Trepanation gemacht und ein Tumor von 3 Unzen Gewicht und 7 Zoll (englisch) Umfang entfernt. Der Tumor reichte $3^{1}/_{2}$ Zoll ins Hirngewebe und betraf den Gyrus angularis, supramarginalis und die Basis der ersten Temporosphenoidalwindung. Zwei Stunden später Tod an Shock und Blutung.

Westermann (9) hat einen Tumor im motorischen Centrum für Arm und Bein diagnostizirt. Mit Wagner'schen Lappen zu Tage gebracht, fand er den Knochen stark verdickt und den Tumor durch die Dura mater gedrungen am Knochen verwachsen. Der Blutung wegen in zwei Tempi operirt. Die Exstirpation gelang, obwohl Verwachsung mit der Falx cerebri. Sarcoma globo- et fusocellulare. 128 g schwer. Heilung jetzt nach $2^{3}/_{4}$ Jahren mit Verlust einiger Funktionen der Extremitäten. Rotgans.

Lipscher (3b) operirte auf der Abtheilung Herczel's einen 38jähr. Mann, der Anfälle von Jackson'scher Epilepsie, die typisch an der linken Hand anfing, hatte. Vor 20 Jahren erlitt er ein Trauma an der rechten Seite des Schädels und so wurde eine traumatische Epilepsie angenommen. Bei der Operation fand sich jedoch in der Gegend der motorischen Sphäre der linken oberen Extremität ein 2 mm unter der Hirnrinde liegendes nussgrosses Lymphendotheliom, das mittelst Spatel entfernt wurde; die Wunde heilte per primam, die Krämpfe aber bestanden auch ferner, wenn auch in geringerem Masse, als vor der Operation. Dollinger.

Preyer (5) bespricht vom chirurgischen Standpunkt aus die Solitärtuberkel des Gehirns. Nach den Statistiken sind ein Drittel der Hirntumoren tuberkulösen Ursprungs; im Gegensatz dazu steht die gelegentlich der Operation gefundene geringe Zahl der Tuberkel. Unter 116 radikal operirten Hirntumoren fanden sich nach Bergmann nur 11 Tuberkel und unter 157 Fällen, in denen ein Tumor nicht gefunden oder nur unvollständig entfernt werden konnte, nur 9.

Operabel sind nur die Geschwülste der Rinde und des Centrum ovale, es müssen aber dabei in Betracht gezogen werden: seine Natur, sein Volumen, seine Begrenzung und die Multiplizität, und diese Betrachtungen haben viele Operateure bestimmt, eine Radikaloperation der Solitärtuberkel zu verwerfen. Regressive Metamorphose mit Spontanheilung (relativ) kommt vor. In Frage wegen der Operabilität kommt die häufige Multiplizität in Betracht, sowie der Umstand, dass selten der Hirntuberkel die einzige Lokalisation der Tuberkulose ist. Nach den Statistiken von Allen Starr und Hale White ist die Operation aus diesen Gründen nicht ermuthigend. Es fragt sich, ob der Standpunkt Bergmann's, dass man nicht operiren solle, wenn die tuberkulöse Natur des Tumors vorher feststeht und dass man in dem Falle, dass bei der Operation der Tuberkel gefunden wurde, die Exstirpation so weit als möglich versuchen solle, nicht zu exklusiv sei. Diese Frage sucht er an Hand zweier Fälle von Roux und 14 anderer Fälle zu entscheiden.

Die beiden Fälle betreffen ein 7 ½ jähriges Kind und einen 38jährigen Mann und zeigen grosse Analogie in der Lokalisation und den Symptomen.

Es handelte sich um ausgesprochene Krisen Jackson'scher Epilepsie. Sie gingen von der rechten Hand aus, gingen dann auf das Gesicht über und dann auf das Bein. Anfangs waren die Krisen nicht von Bewusstseinsverlust begleitet. Nach den Anfällen traten vorübergehend Paresen und Paralysen auf. Die Steigerung der Sehnenreflexe und die Abschwächung oder Aufhebung der Hautreflexe wiesen auf einen destruktiven Prozess centralen Ursprungs hin. Heftige Kopfschmerzen und Erbrechen waren ausgeblieben. Bei dem Kind war die Diagnose aus der Familienanamnese, aus einem kalten Abscess am Schädel und aus dem skrofulösen Habitus gestellt worden. 2 ½ Jahre nach der Operation hatte das Kind plötzlich einen Anfall, welcher als auf essentieller Epilepsie beruhend angesehen wurde. Der zweite Operirte hatte eine ausgesprochene sensitive Aura. Nach der Operation blieb eine Seelenanästhesie zurück. Käsige Drüsen am Hals mit Fistelbildung und ein Lumbalabscess liessen die Annahme der Tuberkulose rechtfertigen. Der erste Fall wird als geheilt, der zweite als gebessert angeführt. Im ersten Fall liess sich ein Solitärtuberkel von der Grösse einer Mandarine, im zweiten von der Grösse eines Taubeneies stumpf herausschälen. Es folgen dann die Krankengeschichten von 10 Fällen von Tuberkel des Grosshirns und von vier des Kleinhirns, die von anderen Autoren veröffentlicht sind.

Von den 16 Operirten betraf die Erkrankung 14mal das Grosshirn. 13mal fand sich der Tumor an der Rolando'schen Furche, einmal im Stirnlappen. In den meisten Fällen war die Diagnose vorher sehr wahrscheinlich nach den anamnestischen Daten. Drei Patienten starben gleich nach der Operation. Mehrere lebten mehrere Wochen bis Monate mit vorübergehender Besserung. Drei leben zur Zeit der Publikation und zwar 2 Jahre 10 Monate, 5 Monate und 4 Jahre 5 Monate. Bei den 11 Gestorbenen fand sich 6mal multiple Tuberkulose des Gehirns, 1mal verschiedene andere Tuberkulosen, 5mal Lungentuberkulose, 1mal Urogenitaltuberkulose und 1mal generalisirte Tuberkulose.

Die Resultate sind demnach nicht brillant, trotzdem glaubt er nicht, dass man sich auf den Standpunkt Bergmann's stellen und die Operation verweigern soll. In den meisten Fällen gab der schwere Zustand der Patienten den Ausschlag für die Operation. Nach seiner Meinung ist die Radikal-

operation der Hirntuberkel gerechtfertigt in jedem Fall, in dem es sich nicht um eine vorgeschrittene oder generalisirte Tuberkulose handelt.

Oppenheim (4) bespricht vom diagnostischen Standpunkt 4 Fälle von Hirntumoren, von denen 2 operirt wurden. Im ersten wurde nur Flüssigkeit aspirirt. Die Sektion ergab eine im linken Schläfenlappen liegende, das Mark durchsetzende und bis in die Centralganglien hineinreichende Geschwulst. Die Hauptsymptome waren Alexie und Agraphie und Bewegungsstörungen der rechten Seite (Seelenlähmung). Im zweiten Fall handelte es sich um eine tuberkulöse Geschwulst. Tod an diffuser purulenter Meningitis. Im dritten Fall (nicht operirt) handelte es sich um eine vom Präcuneus ausgehende, dem Kleinhirn aufliegende, dieses komprimirende Geschwulst. Der vierte Fall betrifft einen Tumor des Kleinhirns (wahrscheinlich metastatisches Carcinom von einem Mammacarcinom). Des weiteren beobachtete er noch bei einem otitischen Abscess im Schläfenlappen keine Herderscheinungen, obgleich der Abscess mehrere Centimeter tief sass. Bei der Sektion fand sich Meningitis und ein Abscess im Gyrus occipito-temporalis. Bei einem wegen chronischen Empyems der Highmorshöhle operirten Patienten stellte sich vorübergehend Aphasie ein, die aber nur von der Jodoformgazetamponade herrührte.

Clarke konnte bei einer 40jährigen Frau aus den typischen Herdsymptomen verbunden mit epileptischen Attacken die Diagnose auf einen Tumor im linken Sphenotemporallappen stellen. Auffallend war, dass den epileptischen Attacken subjektive Gehörs- und Geschmackssensationen vorausgingen. Die Frau, die ausserdem schwanger war, ging im Koma zu Grunde. Eine Sektion konnte leider nicht gemacht werden.

Bramwell (1) publizirt einen Fall von Gehirntumor, der reine Symptome einer Jackson'schen Epilepsie im Bereich des linken Armes machte, ohne Allgemeinsymptome. Bei der Operation fand sich gar nichts verändert und die Probepunktion nach verschiedenen Richtungen fiel negativ aus. Später entwickelte sich eine allgemeine Epilepsie und Patient starb in einem Anfall. Die Sektion ergab, dass gerade unter der Fissura Rolandi, anderthalb Zoll unter der Oberfläche, zwischen der aufsteigenden Parietalwindung und aufsteigenden Frontalwindung ein gliomatöser Tumor sass, mit infiltrirter Umgebung. Der Tumor bestand aus Spindelzellen und gehört mehr zu den Sarkomen als zu den Gliomen.

Schede (6) erwähnt gelegentlich zweier von ihm operirten Fälle von Kleinhirntumoren, dass auch bei Vorhandensein aller charakteristischen Symptome wie Kopfschmerzen, Stauungspapille, Sehnervenatrophie, cerebellare Ataxie, es doch kein sicheres Mittel gebe, zu entscheiden, auf welcher Seite der Tumor zu finden sei. Auch das Schwanken nach der ihr entgegengesetzten Seite ist nicht immer sicher. So fand sich in dem ersten und ausgezeichnet geheilten Fall der Tumor (4:2 cm, 18 gr Gewicht) auf der gleichnamigen Seite. Im zweiten Falle wurde eine Cyste entleert. Der Patient starb später. Die Sektion ergab ein cystisch degenerirtes Gliom, vorwiegend im Wurm, starker Hydrocephalus internus; in der Umgebung Gehirnerweichung. Die Operation wurde in beiden Fällen von steil sitzenden, vornüber gebeugten Patienten gemacht, wodurch viel Blut gespart wurde. Der Schnitt geht von einem Proc. mastoid. zum anderen längs der Linea sensicircularis; Abpräpariren der Weichtheile bis zum Foramen magnum; Trepanation, Ablösung des Sinus

mit dem Raspatorium, Abmeisselung der mittleren Knochenspange. Eine osteoplastische Resektion eignet sich nicht am Hinterhaupt.

Steil (8) theilt die Kasuistik der operativ behandelten Fälle von Hirncysten mit und publizirt einen von Schede operirten Fall. Bei einem 9jährigen Kind wurde wegen intensiven rechtsseitigen Stirnschmerzes und Sehstörungen mit epileptiformen Anfällen die Diagnose auf Tumor des Stirnhirns gestellt. Anfangs wurde die Operation verweigert; später kam das Kind wieder mit einer grossen Diastase in der Scheitelbein-Stirnbeinnaht. Nach Bildung eines Hautknochenlappens zeigte sich die Dura enorm gespannt; in der Schläfengegend nach hinten und unten werden durch Punktion 100 g klarer gelber Flüssigkeit entleert. Drainage der Cyste. Danach gutes Allgemeinbefinden. Nach 5 Wochen plötzlich Frost und Somnolenz, Temperatursteigerung, Tod. Bei der Sektion fand sich die Cyste nach vorn und aussen vor dem stark erweiterten rechten Seitenventrikel. Die Wandung besteht aus Tumorgewebe und zwar aus Gliom, dessen körnige Grundsubstanz von Blutkörpern stark durchsetzt war.

Varia.

1. *Commandeur, Sur le manuel opératoire de la craniotomie sur la tête dernière. La province médicale 1900. Nr. 49.
2. *— Manuel opératoire de la craniotomie. Société des sciences médicales. Lyon médical 1900. Nr. 50.
3. *Hitzig, Hughlings Jackson and the cortical motor centres in the light of physiological research. British medical journal 1900. Dec. 1.
4. *Howard, A case of general gaseous emphysema with gas cysts in the brain formed after death and due to bacillus mucosus capsulatus, with a consideration of the gas-producing properties of certain members of this group in the cadavers of animals. The journal of experimental medicine 1900. Oct. 25.
5. M. Kaeppelin, Hémiplégie droite consécutive a une blessure de la région carotidienne gauche. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 34.
6. Riese, Thrombophlebitis der Sinus durae matris seltenen Ursprungs. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 4.

Käppelin (5) beobachtete nach einer Schussverletzung in der linken Carotisgegend eine rechtsseitige Hemiplegie, welche nur durch Embolie eines Blutcoagulums entstanden sein kann. Keine Besserung.

Riese (6) beobachtete in 2 Fällen eine Thrombophlebitis der harten Hirnhaut und zwar einmal des Sinus cavernosi und einmal des Sinus transversus und Sinus petrosus, auf dem Wege der Venen von einer eiterigen Entzündung um die Alveolen erkrankter Zähne. Der erste Fall starb trotz Eröffnung eines Abscesses. Der andere heilte nach Resektion der thrombosirten Jugularis vom Schlüsselbein bis zum Foramen jugularis und osteoplastischer Freilegung und Spaltung des vereiterten Sinus transversus und Sinus petrosus.

II.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, des äusseren Ohres und der Nase.

Referent: G. Zimmermann, Dresden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.

1. Aubaret, Blépharoplasties par greffe et par torsion avantages respectifs des deux méthodes. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 21.
2. Aurand, Angiome de l'orbite. Lyon méd. 1900. Nr. 12.
2a. *Barth, Ein Fall von Exophthalmus pulsans. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 21.
3. Brisson, L'oeil et les tumeurs des sinus de la Face. Étude anatomo-clinique et diagnostique. Arch. prov. de chir. 1900. Nr. 12.
4. Domela-Nieuwenhuis, Ueber die retrobulbäre Chirurgie der Orbita. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 3.
5. A. Gabszewicz, Ein Fall von spontanem Exophthalmus pulsans geheilt durch Ligatur der Arteria carotis communis. Gazeta lekarska 1900. Nr. 1—9.
5a. Girginoff, Blepharoplastica po metodata na Siklossy junior (Blepharoplastik nach Siklossy junior) in Spissanie na Sophiiskoto Dryestvo 1900. Nr. 1.
6. Guéniot, Note sur un cas de tumeur lacrymale congénitale. Bull. de l'acad. de méd. 1900. Nr. 4.
7. Howart F. Hansell, Tubercular tumor of the orbit. The journal of the Amer. Med. Ass. 1900. Nov. 10.
8. R. Keschmann, Zur Lehre vom pulsirenden Exophthalmus. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 33.
9. Ch. Krafft et J. Gonin, Sarcom monstreux de l'orbite. Rev. méd. de la Suisse rom. 1900. Nr. 7.
10. F. Lagrange, De l'ostéome de l'orbite. Journal de méd. 1900. Nr. 42.
11. — Contribution à l'étude des kystes dermoides de l'orbite. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris 1900. Nr. 5.
12. — Ostéome de l'orbite. Journ. de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 25.
13. G. Naumann, Retrobulbäres Sarkom der rechten Orbita. Hygiea 1900. Bd. LXII. p. 10. p. 420. (Schwedisch.)
14. E. Ozenne, Kyste dermoide congénitale médian du rebord orbitaire supérieur. Journ. de méd. de Paris 1900. Nr. 12.
15. *Stemenléanu, Kyste hydatique de l'orbite. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
15a. *Schuchard, Osteom der oberen Orbitalwand mit Erhaltung des Bulbus entfernt. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Jan.
16. *A. Troczewski, Ein Fall von retrobulbärer und perimaxillarer Phlegmone mit konsekutivem Hirnabscess nach Extraktion eines kariösen Zahnes. Czasopisma lekarskie 1900. Nr. 4.
17. Quénu, Extirpation d'une tumeur de l'orbite par résection temporaire de la paroi externe de l'orbite. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 26.
18. Wagenmann, Ein Fall von Echinococcus der Orbita. Med.-naturw. Gesellsch. zu Jena 9. XI. 1899.

Aus der Kasuistik von 45 Fällen der Krönlein'schen Operation folgert Domela (4), dass ein gesunder Bulbus zur Entfernung eines retrobulbären Leidens nicht geopfert werden darf. Bestehen Zweifel über eine eventuelle

Miterkrankung des Bulbus, so soll erst nach Krönlein operirt und dann der Bulbus genauer untersucht werden. Indikationen sind retrobulbäre Cysten, Tumoren, Fremdkörper, retrobulbäre Phlegmonen. Die Operation sei leicht auszuführen, sei in 84 % genügend gewesen, um Zugang zu den retrobulbären Leiden zu erhalten und sei in kosmetischer und funktioneller Beziehung durchaus empfehlenswerth.

Ohne die Krönlein'sche Methode zu kennen, hat Quénu (17) in derselben Weise und mit gutem Erfolge eine Kranke operirt, die er als seit einem Jahre von ihrem Tumor und dadurch bedingten Exophtalmus völlig geheilt, der Gesellschaft vorstellen konnte.

Aubaret (1) bespricht kurz an zwei Krankenvorstellungen, wo die Lidbildung wegen Ektropiums nach Verbrennungen in dem einem Falle durch einen gestielten Lappen, in dem andern durch Thiersch'sche Transplantation vorgenommen war, den Werth dieser beiden Methoden und räth überall, wo es irgend möglich ist, gestielte Lappen zu verwenden.

Girginoff (5a) empfiehlt warm die Blepharoplastik nach Siklossy junior für Ektropion cicatriceum palpebrarum. In der Augenabtheilung des Alexanderspitals, dessen Oberarzt Girginoff ist, hat er sie im Jahre 1898 6 mal, 1899 7 mal und bis Juli 1900 3 mal mit gutem Erfolg ausgeführt.

Stoianoff.

Dem Aufsatz von Keschmann (8) liegt ein selbstbeobachteter Fall zu Grunde: Einem 14 jährigen Knaben war im 2. Lebensalter nach einem Sturz aus dem Fenster, der keine äussere Verletzung auch sonst keine schwerere innere Schädigung gesetzt hatte, die rechte Gesichtshälfte flacher geblieben; daneben bestand eine knöcherne Prominenz an der Seitenfläche des rechten Stirnbeins, eine Verkürzung des rechten Unterkiefers und besonders auffallend eine Vortreibung des rechten Bulbus um etwa 3 mm. Der Bulbus pulsirte synchron mit dem Radialpuls ohne hörbare Geräusche weder subjektiver noch objektiver Art. Auge rechts stark myopisch, Ptosis und Ektropium des oberen Lides.

Keschmann bespricht die verschiedenen aus der Litteratur bekannten Aetiologien des pulsirenden Exophtalmus und hält für seinen Fall wahrscheinlich, dass eine Splitterung in der Nähe des Foramen opticum ein kavernöses Angiom bedingt hatte. Da eine Kompression der Carotis keinen wesentlichen Einfluss hatte, wurde von deren Unterbindung Abstand genommen und nur das Ektropium und die Ptosis — mit gutem Erfolg — operirt.

Aus einem wesentlich geringfügigeren äusseren Anlass sah Gabsewitz (5) einen pulsirenden Exophtalmus entstehen:

Eine 30 jährige, nie zuvor erheblich kranke Frau verspürte anlässlich eines Hustenanfalles ein heftiges Knacken im linken Auge, worauf sich Rauschen in der linken Hälfte des Kopfes einstellte und der Augapfel immer stärker hervorzutreten begann. Die 5 Wochen später vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Starke Prominenz des linken Bulbus, Ektropium des unteren Lides, die Cornea von der ödematösen Bindehaut fast total verdeckt, Ptose des oberen Lides. Der Bulbus etwas härter als gewöhnlich, auf Druck empfindlich. Der Augapfelpuls ist sicht- und fühlbar; seine Bewegungen wesentlich beschränkt, namentlich die Aussenrotation. Die Auskultation der linken Schädelhäfte ergiebt namentlich in der Nähe der Orbita deutlich hörbare systolische Geräusche.

Seit 8 Tagen komplete Amaurose des linken Auges. Die Untersuchung des Augengrundes ergiebt kolossale Erweiterung der Venen. Seit 2 Tagen heftige Kopfschmerzen und Erbrechen.

Verfasser diagnostizirte Ruptur eines Aneurysma, nur konnte die Stelle der Ruptur nicht genau präzisirt werden. Es wurde die Ligatur der Carotis communis unterhalb der Bifurkation ausgeführt, worauf die subjektiven Symptome und die Geräusche augenblicklich cessirten, und der Augapfel langsam in seine normale Lage zurücksank. Die Amaurose persistirte weiter.

An diese Krankheitsgeschichte schliesst Verfasser eine genaue Besprechung der Pathologie dieses Leidens unter Zugrundelegung sämmtlicher in der Litteratur bekannter einschlägiger Fälle. Trzebicky (Krakau).

Brisson (3) giebt nach einer Schilderung des anatomischen Zusammenhangs zwischen Orbita und den sie umgebenden pneumatischen Sinus eine systematische Darstellung der Störungen, welche von den Sinus aus sekundär auf die Orbita übergreifen und hier zuerst oder hauptsächlich Erscheinungen machen. Die Störungen werden, je nachdem sie in der hinteren Partie oder vorderen Partie der Orbita sich manifestiren, besprochen und durch eingestreute Krankengeschichten illustrirt. Daraus ergeben sich wichtige Anhaltspunkte für die Diagnose und Lokalisation des primär ergriffenen Sinus.

Einen jener Fälle, wo von der Nase aus Schwellungen am Auge hervorgerufen werden können, die hier als primäre imponiren, beschreibt Guéniot (16): Bei einem Neugeborenen fand sich entsprechend dem Thränensack am linken inneren Augenwinkel eine nussgrosse Schwellung, die auf leichten Druck eine klare Flüssigkeit austreten liess und sich dann bald wieder füllte. Es wurden Höllensteineinträufelungen vorgenommen und das Leiden verschwand gänzlich, als am elften Tage aus der Nase sich ein dicker Schleimeiterpfropf entleerte.

Der Tumor, über welchen Aurand (2) berichtet, war kongenital entstanden und nussgross, sass bei dem 8jährigen Mädchen im linken inneren Orbitalwinkel, sprang stark vor und die bedeckende Haut liess ein entwickeltes Netzwerk bläulicher Gefässe durchscheinen. Beim Aufklappen des Lides sah man einen kleinen gelappten, gegen den Bulbus verschieblichen Tumor, der auf Druck und bei der Respiration sein Volumen nicht veränderte. Aurand stellte den Fall vor, um die Diagnose Angiom zu sichern und um über die Therapie die Meinungen zu hören.

Während in der Diskussion Delore rieth, den Tumor zum grossen Theil mit dem Messer abzutragen und nur in den tiefen Theilen die Elektrolyse zu verwenden, empfahl Monoyer gerade die Anwendung der Elektrolyse, und nur für den Fall, dass dann keine Rückbildung eintrete, sei es an der Zeit, zum Messer zu greifen. Demgegenüber warnte Villard entschieden vor der Elektrolyse, die wie bei anderen epithelialen Nävis erst zu einer stärkeren angiomatösen Wucherung führen könne. Delore behauptet, ein solches Wachsthum der Nävis noch nie beobachtet zu haben.

Ueber eine schon vom 2. Lebensmonate an bemerkte, und damals stecknadelkopfgrosse Cyste berichtet Ozenne (14). Sie hatte sich bis zum 5. Jahre auf Nussgrösse entwickelt und war dann bei dem jetzt 10jährigen Kinde stationär geblieben. Sie sass, ohne sich weiter in die Orbita zu erstrecken, an einem seidenfadendünnen Stiel in der Mitte des oberen Orbitalrandes.

Von den beiden Lagrange'schen (11) Fällen war der eine dadurch interessant, dass der Druck der Cyste zu einem Astigmatismus geführt hatte,

der andere deswegen, weil die Oberfläche der Cyste ulcerirt und ihr Inhalt vereitert war; ausserdem war nach der Operation in Folge von Zerrung der Ciliarnerven und des Nerv. opticus einerseits eine akute Keratitis und Iritis aufgetreten und andererseits ein Neuritis optica, die dann zur Atrophie führte.

Lagrange (12) demonstrirte ausserdem, ohne weitere Angaben mitzutheilen, in der medizinischen Gesellschaft zu Bordeaux ein Osteom der Orbita und spricht sich in der anschliessenden Diskussion dahin aus, dass die wahren Osteome des Gesichts lediglich aus eburnisirtem Knochen beständen.

Vielleicht ist das derselbe Fall, den Lagrange (10) an anderer Stelle ausführlich beschreibt:

Bei einem 33jährigen Mann fand sich im inneren oberen Augenwinkel ein harter unregelmässiger Tumor, der den Augapfel nach vorn und aussen abdrängte. Der Tumor hatte sich durch heftige phlegmonöse Schmerzen vor 7 Jahren zuerst bemerklich gemacht, die 4 Jahre später wieder aufgetreten waren und eine stets secernirende Fistel in der Mitte des oberen Orbitalrandes hinterlassen hatten. In der Nase polypöse Wucherungen. Bei der Operation fand sich ein enteneigrosses Osteom von der horizontalen Siebbeinplatte ausgehend. Heilung. Lagrange schliesst seinen Aufsatz mit einer ausführlichen Würdigung der in der Litteratur niedergelegten anderweitigen Beobachtungen.

Krafft-Gonin (9) berichtet ausführlich über ein überfaustgrosses Myxosarkom, das zwischen dem rechten oberen Augenlid und dem zusammengeschrumpften Bulbus hervorgewachsen war, der Wange auflag und durch sein Gewicht die 15jährige Trägerin zwang, den Kopf nach vorn gebeugt zu halten. In Jahresfrist war der Tumor zu dieser Grösse herangewachsen, obwohl in dieser Zeit schon zweimal operativ seine Entfernung versucht war. Bei der dritten Operation fand man die ersten 2 Drittel des Orbitaldaches schon eingeschmolzen und in ihnen die Dura pulsiren, polypenartige Fortsätze nach der Nase zu und in die Stirnhöhle. Einen Monat darauf Exit. let.

Einen ähnlichen, kleineren Tumor konnte Naumann (13) beobachten: Der Tumor — ein nussgrosses Sarkom — wurde nach temporärer Resektion der äusseren Orbitalwand nach Krönlein resezirt. Nach der Operation entstand eine vollständige Ptosis. — Der Bulbus war vom oberen Lid vollständig bedeckt, seine Bewegung nach aussen aufgehoben, nach oben beschränkt. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Hervorzuheben wegen seiner ungewöhnlichen Lokalisation ist ein Fall von Echinococcus, den Wagenmann (18) mittheilt:

Bei einem 6jährigen Knaben hatte sich seit einem halben Jahr am linken oberen Augenlid ein Tumor entwickelt, der bei der Untersuchung subkonjunktival der Mitte der oberen Bulbushälfte aufsass, auf der Sklera verschieblich war, nach vorn ca. 1 ½ cm prominirte und sich scheinbar weit in die Orbita hinein erstreckte. Bei der Ausschälung platzte das vordere Ende und entleerte Eiter und musste deshalb vor weiterer Operation erst vernäht werden. Die weitere Operation konnte ohne nennenswerthe Blutung die Geschwulst bis hinten aus der Orbita herauslösen und führte zu voller Heilung. Histologisch zeigte der entfernte Tumor in einer dicken Kapsel zahlreiche feine Köpfchen mit Hakenkranz und Saugnäpfchen, die wie der übrige Inhalt durch Leukocyteneinwanderung stark verändert und in Resorption begriffen waren.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Ohres.

1. J. Baer, Ueber tuberkulöse Granulationsgeschwülste des Mittelohrs. Zeitschrift für Ohrenheilk. Bd. 37. Heft 1.
2. Bar, Abcès antérieurs de la mastoide et furonculose du conduit auditif externe. Ann. des maladies de l'oreille. Nr. 11. Tome XXV.
3. J. C. Beck, Ueber den Sektionsbefund eines letal verlaufenen Falles von Aktinomykose des Mittelohrs. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 13.
4. *Blake, A case of suppurative otitis; mastoid disease; cerebral abscess; necropsy. The Lancet 1900. Nr. 3996.
5. M. Broca, Pyohémie d'origine otique. La sem. médic. 1900. Nr. 39.
6. Brose, Sarkom des Mittelohrs. Zeitschrift für Ohrenheilk. Bd. 36. Heft 4.
7. *Brühl, Zur Histologie der Ohrpolypen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 38. Heft 1 und 2.
8. Bürkner, Bericht über die in den beiden Etatsjahren 1898 und 1899 in der Poliklinik für Ohren- und Nasenkrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsfälle. Archiv für Ohrenheilk. Bd. 49. Heft 4.
9. Brieger, Ueber die operative Behandlung chronischer Mittelohreiterungen. Breslauer Statistik XX. 1. 1900.
10. Burnet, Ausgedehnte Zerreissung der Ohrmuschel und vollständige Durchtrennung des äusseren Gehörganges mit theilweiser Ablösung der Sehnen des Sternocleido-mastoideus und Absplitterung der Magenfortatzspitze durch Schlag mit einem Ziegelstein. Operation zur Wiederherstellung der Ohrmuschel und des Gehörgangs. Zeitschrift für Ohrenheilk. 1900. Bd. 37. Heft 2 und 3.
11. A. H. Cheatle, A case of chronic middle-ear suppuration with thrombosis of the lateral sinus, in which the internal jugular vein was not ligatured; recovery. The Lancet 1900. Jan. 13.
12. Depage, Carie du rocher, abcès multiples sous-duraux, sous-craniens. Plusieurs inventions consécutives, mort. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 17. VI. 1900.
13. C. Deutschländer, Ueber erworbenen Gehörgangsanschluss und dessen operative Behandlung. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Bd. 55. Heft 3.
14. H. C. Donald, A case of mastoid abscess, followed by cerebellar abscess, the results of otitis media: death. Glasgow med. journal 1900. 1.
15. A. Eitelberg, Zur kons. (medikamentösen) und operativen Behandlung der chron. eitrigen Mittelohrentzündung.
16. *Forns, Casuistique clin. démonstr. l'indépendance des compartiments tubaire et atticomast. de l'oreille moyenne. Ann. des maladies de l'oreille 1900. Tome XXV. Nr. 12.
17. Friedrich, Drei Fälle von diabetischer Mastoiditis. Zeitschr. für Ohrenheilk. Bd. 36. Heft 2.
18. Gläser, Erfahrungen über 57 Eröffnungen des Warzenfortsatzes bei Mittelohreiterungen. Diss. Breslau 1900.
19. A. Goodall, A case of suppurative otitis; mastoid disease; cerebral abscess; necropsy. Great Yarmouth general hospital.
20. *Gruber, Ein Fall von Dehiscenz an der unteren Wand des knöchernen äusseren Gehörgangs mit Einlagerung des Bulbus venae jugularis in die dadurch entstandene Lücke. Monatsschr. für Ohrenheilk. 1900. Nr. 1.
21. Grunert und Zeroni, Jahresbericht über die Thätigkeit der kgl. Univ. Ohrenklinik zu Halle 98/99 und 1899/1900. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 49. Heft 2 und 3.
22. Haug und Laubinger, Jahresbericht über die im Jahre 1899 auf der Ohrenabtheilung der kgl. Universitätspoliklinik zu München zur Behandlung gelangten Ohrenkrankheiten. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 50. Heft 3 und 4.
23. Hegener, Beiträge zur Klinik und Histologie sarkomatöser Geschwülste des Schläfenbeins. Zeitschr. für Ohrenheilk. Bd. 37. Heft 2.
24. *Heimann, Sur le traitement de certaines complications mortelles des otites purulentes et sur la pyohémie otique. Ann. des maladies de l'oreille. T. XXIII. p. 423.
25. Hirschmann, Entfernung eines Korallenknopfes aus der Paukenhöhle nach Ablösung der Ohrmuschel und Abmeisselung der hinteren Gehörgangswand. Ver. westd. Hals- und Ohrenärzte 1899. Dez.
25a. P. Iljin, Blasenbildende oder hämorrhagische Entzündung des äusseren Gehörganges. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 47.

26. Jürgens, Die eitrigen Prozesse des Gehörorgans, ihre Ursachen und klinisch. Bilder. Monatsschrift für Ohrenheilk. 1900. Nr. 2.
26a. K. Kotschinew, Die Behandlung der eitrigen Otitis mit destillirtem und gekochtem Wasser. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Januar.
27. Kretschmann, Bericht über die Thätigkeit meiner Heilanstalt aus den Jahren 1897/99. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 50. Heft 1 und 2.
28. — Die Tuberkulose des Mittelohrs. Sammlung zwangl. Abhandlungen. Bd. IV. Heft 4.
29. Lake, A plastic operation for the closure of retroauricular post-operative fistulae. The British med. journ. 17. XI. 1900.
30. *M. Lermoyez, Traitement du furoncle du conduit auditif. La presse médicale 28. II. 1900.
31. — Extraction des corps étrangers du conduit auditif. La presse méd. 1900. Nr. 93.
32. — Quand faut-il trépaner l'apophyse mastoïde dans les otites aigues. La presse méd. 23. VI. 1900.
33. A. Lewy, Ein Beitrag zur otitischen Pyämie. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XXXIV. Heft 9.
34. S. Lodge, Two cases of thrombosis of the lateral sinus. Brit. med. journ. 1900. Sept. 8.
35. *Lombard et Caboche, Otite moyenne purulente chronique; paralysie faciale; double abcès du cervelet par propagation de l'infection à travers l'aqueduc du vestibule. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
36. Löhnberg, Ein Fall von Stichverletzung des Ohres mit Ausfluss von Hirnwasser. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 3.
37. Love, The management of the soft parts of the mastoid operation. The British med. journ. 1900. Nov. 17.
38. J. K. Love, The evolution of the mastoid operation. Glasg. med. journ. 1900. Dec.
39. *Lucae, Etude statistique sur l'opération mastoidienne, dite radicale, dans l'otite moyenne suppurante chronique. Ann. des malad. de l'oreille 1900. T. XXV. Nr. 12.
40. *Reintges, Die Trepanation des Processus mastoideus. Diss. Bonn 1900.
41. G. J. Richards, The treatment of suppurative otitis media in young children. Medical news 19. V. 1900.
42. Rimini, Ueber einen Fall von Pyämie durch Osteophlebitis im Schläfenbein bei akuter doppelseitiger Mittelohrentzündung. Zeitschrift für Ohrenheilk. 1900. Bd. 38. Heft 3.
43. *Scherer, Die Tuberkulose des äusseren Ohrs. Mit kasuistischen Beiträgen. Dissert. München 19.
44. Sporleder, Jahresbericht über die Thätigkeit der Universitätspoliklinik für Ohren- und Halskrankheiten zu Basel (Siebenmann). Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 37. Heft 1.
45. Sugar, Epitheliom der Paukenhöhle mit pseudobulbär-paralytischen Symptomen. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 50. Heft 1 und 2.
45a. W. Swenzizky, Ueber chronische Perichondritis der Ohrmuschel. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 47.
46. Treitel, Ein weiterer Beitrag zum Carcinom des Ohres. Zeitschrift für Ohrenheilk. Bd. 38. Heft 3.
47. Vianney, Mastoidite suppurée; abcès intraveineux du cou, infection purulente, mort. La prov. méd. 1900. Nr. 35.
48. P. Viollet, Mastoidites syphilitiques. Gaz. des hôpit. 1900. Nr. 103.
49. E. Waggett, A case of Bezolds complication of suppurative mastoiditis. British med. journ. 1900. Sept. 8.
50. Wilson, Mastoid disease acute otitis media and pyaemia, occurring in an epileptic as a result of injury. Lancet 12. V. 1900.
51. Zarniko, Ueber einige Fortschritte in der Chirurgie der Mittelohreiterungen. Aerztl. Verein Hamburg 2. Jan. 1900.
52. Zimmermann, Die Mechanik des Hörens und ihre Störungen. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1900.
53. Muck, Beiträge zur Kenntniss der otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. III. Fortsetzung. Zeitschrift für Ohrenheilk. Bd. 37. Heft 1.
54. Cozzolino, Ueber einen Fall von Pseudoaktinomykose der äusseren Ohrgegend von einem neuen Fadenbakterium hervorgerufen. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 50. Heft 3 u. 4.
55. Tomka, Ein Fall von akuter Mittelohrentzündung bei Morbus maculosus Werlhofii. Archiv für Ohrenheilk. Bd. 50. Heft 3 und 4.
56. L. Guranowski, Ueber die Indication zur Operation bei chronischer Otitis media. Medycyna 1900. Nr. 33.

57. *S. Oppenheim, Ueber die Gefahren des Ausspritzens der Ohren. Gazeta lekarska 1900. Nr. 6.
58. *F. Heimann, Die primäre Entzündung des Warzenfortsatzes. Medycyna 1900. Nr. 11 und 12.
59. Karl Dahlgren, Drei Fälle von schwereren otitischen Komplikationen. Upsala Läkareförenings Förhandlingar. Bd. V. p. 431. (Schwedisch.)

Die Jahresberichte aus der Hallenser Univ. Ohrenklinik (21) über die beiden letzten Jahrgänge enthalten wieder ein nach manchen Richtungen hin interessantes Beobachtungsmaterial, welches durch die genauen Krankengeschichten und die epikritischen Bemerkungen zu eingehendem Studium auffordert. Mastoidoperationen wurden im Ganzen 288 ausgeführt.

Durch einen ausführlicheren Bericht über Wahl und Technik des chirurgischen Eingreifens ist auch der Jahresbericht (44) aus der oto-laryngologischen Abtheilung des Bürgerhospitals zu Basel (Siebenmann) ausgezeichnet. Im Allgemeinen wird der konservativen Behandlung, auch bei Operationen einem möglichst konservativen die Funktion schonenden Verfahren das Wort geredet. Drei Todesfälle werden genau beschrieben und erörtert.

Von wesentlich geringerem Umfang sind die Berichte aus den Universitätspolikliniken zu Göttingen (8) und München (22), die nur kurz die Zahlen und Krankheitsdiagnosen mittheilen, ohne auf besondere chirurgische Einzelheiten hinzuweisen.

In dem Bericht von Kretschmann (27) über die Thätigkeit in seiner Heilanstalt während der letzten 3 Jahre ist ausführlicher dreier Fälle von otogener Pyämie gedacht, von denen der erste durch eine ausgedehnte Thrombose der Schädelsinus, der zweite durch sehr frühzeitige Entwickelung der Pyämie, der dritte durch Komplikation mit Endokarditis ausgezeichnet war.

Aus der Rostocker Ohrenklinik (53) sind in Fortsetzung früherer Mittheilungen 11 Fälle otogener intrakranieller Komplikationen veröffentlicht, die durch die exakten Krankengeschichten werthvoll sind.

Ein grösseres operatives Material ist in der Gläser'schen (18) Dissertation verarbeitet: 57 Fälle aus der Kümmel'schen Praxis, die sich allerdings über 6 Jahre vertheilen. Aus Zweckmässigkeitsrücksichten werden als eine besondere Gruppe unter die 34 Fälle akuter Eiterungen auch 22 Fälle unter dem gemeinsamen Titel „verschleppte akute und chronisch-recidivirende“ subsumirt. Daneben kamen 16 chronische Eiterungen und 7 wahre Cholesteatome zur operativen Behandlung. Diese 7 Cholesteatome lassen indess den Zweifel offen, ob es sich bei ihnen zum grössten Theil doch nicht um blosse Formen der chronischen Eiterung im Sinne Habermann's gehandelt habe, nämlich dass die langanhaltende Eiterung erst die Anhäufung cholesteatöser Massen herbeigeführt habe. Bezüglich der Heilerfolge wird hervorgehoben, dass von den ganz frischen 12 Otitiden 9 geheilt, von den übrigen 45 Fällen etwa 13 geheilt seien. Die Behandlungsdauer betrug im Durchschnitt 10 Wochen, im Maximum 10 Monate.

Brieger (9) giebt in dem letztjährigen Jahresbericht des Breslauer Allerheiligenhospitales eine erschöpfende und anregend geschriebene Studie, die sich zwar zunächst an weitere Kreise wendet, aber auch dem Chirurgen ein nicht gewöhnliches Interesse bietet, durch die Art, wie sie die gesammte bisher erschienene Litteratur beherrscht und sie an dem Massstab reicher eigener Erfahrungen sichert und verwerthet. Das ganze Gebiet der Indi-

kationsstellung, der operativen Technik, besonders auch der Nachbehandlung ist bis ins Einzelnste besprochen und zu einem klaren und übersichtlichen Bilde zusammengefasst.

Zur Kasuistik der Verletzungen im Ohr konnte Löhnberg (36) einen interessanten Beitrag liefern:

Ein 19jähriger Mann hatte sich beim Tanzen wahrscheinlich die Hutnadel einer Dame ins linke Ohr gerannt. Er war darauf ohnmächtig zusammengestürzt, wurde unter Schwindel nach rechts und Uebelkeit heimgebracht und mit heftigem Erbrechen stellten sich Sausen im linken Ohr und Kopfschmerzen ein. Objektiv fanden sich am zweiten Tage im injizirten Trommelfell hinten oben eine stecknadelkopfgrosse Perforation und das Abtropfen einer grossen Masse wässeriger Flüssigkeit, die chemisch mit dem Hirnwasser übereinstimmte. Es wurde mit aseptischer Gaze tamponirt und in den nächsten Tagen besserten sich alle Erscheinungen, so dass bei der Befunderhebung einen Monat darauf völlige, auch funktionelle Heilung zu konstatiren war. Bei Entscheidung der Frage, ob durch den Stich das Labyrinth etwa in einem Halbzirkelkanal oder ob die Schädelhöhle direkt durch das Tegmen hindurch eröffnet war, hält Löhnberg (36) den letzteren Modus für den wahrscheinlicheren und zieht dafür einige der spärlichen Beobachtungen aus der Litteratur heran.

Hirschmann (25) theilt einen Fall mit, wo durch ungeeignete Extraktionsversuche ein Korallenknopf mit Zerstörung des Trommelfells in die Pauke getrieben und hier so fest eingekeilt war, dass er selbst nach Ablösung von aussen erst dann herausgebracht werden konnte, nachdem die hintere untere Gehörgangswand theilweise weggestemmt war. Hirschmann schliesst an die Erwähnung dieses Falles eine weitschichtige Uebersicht einiger aus der Litteratur bekannter ähnlicher Beobachtungen.

Einen Warnungsruf vor allen gewaltsamen und im Dunkeln vorgenommenen Extraktionsversuchen erlässt auch Lermoyez (31) und empfiehlt neben der Spritze in erster Linie noch bestimmte Häkchen und Hebelchen.

Einen Fall schwerer Skalpierungsverletzung beschreibt Deutschländer (13). Es waren dabei rechterseits Ohrmuschel und häutiger Gehörgang herausgerissen und es entwickelte sich trotz sorgfältiger Tamponade, die nur in den letzten Tagen, weil andere Verbände länger liegen bleiben mussten, nicht so häufig hatte gewechselt werden können, eine komplete Striktur des Gehörgangs. Wegen nicht unbeträchtlicher Hörstörung wurde nach Vorklappen der Ohrmuschel und Heraushebeln des Gehörgangstrichters, dessen hintere Wand durch zwei parallele Längsschnitte bis in die Muschel gespalten. Dieser Lappen, der auf die Ausdehnung von 1 cm in der Striktur mit der Vorderwand verwachsen war und von dieser erst scharf gelöst werden musste, wurde nach hinten umgeklappt und ebenso wie der untere und obere Ohrmuschellappen mit dem retroaurikularen Schnitt vernäht und das Ganze dann tamponirt. Dies auf dem Körner'schen Prinzip beruhende Verfahren führte innerhalb $2^1/_2$ Wochen zu völliger Heilung.

Swenzizky (45a). Mittheilung eines durch Trauma (Fall auf das Ohr) entstandenen Falles von chronischer Perichondritis der Ohrmuschel. 3mal ausgeführte Incisionen führten nicht zur Heilung.

Wanach (St. Petersburg).

Burnett (10) beschreibt ausführlich das umständliche Verfahren, das nöthig war, um aus den vorhandenen Fragmenten einen annähernd normalen

Gehörgang zu bilden, und welches den Erfolg hatte, dass nach 8 Wochen der Patient mit nur wenig verengtem Gehörgang und gutem Gehör geheilt war.

Wilson (50). Bei einem Epileptiker, der schon vor 6 Jahren einen Schlag über den Kopf bekommen und danach zeitweilig über Schmerzen im rechten Warzenfortsatz geklagt hatte, trat nach einem Sturz im epileptischen Anfall eine akute rechtsseitige Otitis mit pyämischen Symptomen auf. Eine Operation wurde nicht vorgenommen und bei der Sektion fand sich eine starke Eiteransammlung im Warzenfortsatz, ohne dass eine intrakranielle Erkrankung, auch nicht im Sinus nachweisbar gewesen wäre.

Es handelte sich in den drei von Iljin (25a) mitgetheilten Fällen um einen in der Cutis des knöchernen Theils des inneren Gehörganges verlaufenden Entzündungsprozess mit Bildung von Blasen, die theils seröse, theils blutige Flüssigkeit enthielten. Mittelohreiterung war 2mal gleichzeitig vorhanden, doch kann sie auch fehlen. Bei einem Bäcker fanden sich im Blaseninhalt Hefepilze. Verlauf immer günstig, entweder spontan oder mit Incision der Blasen.

Wanach (St. Petersburg).

Bezüglich der durch akute oder chronische Eiterungen induzirten chirurgischen Eingriffe ist kaum eine wesentlich Neues bietende Einzelheit veröffentlicht.

Jürgens (26) sieht in der bakteriologischen Untersuchung des Mittelohreiters ein werthvolles Hülfsmittel für die Indikationsstellung der Warzenfortsatzaufmeisselung. Aus seinen 14 kurz mitgetheilten Krankengeschichten zieht er den Schluss, dass Streptokokken in akuten Fällen meistens, in chronischen immer eine Aufmeisselung nöthig machten. Besonders gefährlich sei der Streptococcus longus, der mit den Erscheinungen der Septikämie einherginge, während der Streptococcus brevis periodisch stürmischere und ruhigere Erscheinungen mache und eine Mischinfektion beider mit Staphylokokken einen schleppenden Verlauf mit wenig stürmischen Erscheinungen und niederen Temperaturen nähme. Eine reine Staphylokokkeninfektion wurde nicht beobachtet.

Einen ausserordentlich widerstandsfähigen Mikroorganismus zur Klasse der Fadenbakterien gehörig, konnte Cozzolino (54) in einem vom äusseren Gehörgang ausgehenden periaurikulären Abscess beobachten. Die Patientin ging, nachdem post operationem für 2 Monate scheinbar Heilung eingetreten war, unter Fortschreiten des Prozesses an Meningitis zu Grunde und aus dem Leichenblute gezüchtete Bakterien waren noch virulent, nachdem sie 3 Monate in starker Formalinlösung gelegen hatten.

Lermoyez (32) trennt nach einer differentielldiagnostischen Unterscheidung von den nach Furunkeln des Gehörgangs auftretenden Lymphdrüseneiterungen und von chronischen Fällen die Indikationen für die Aufmeisselung in akuten Fällen in zwei Klassen, in solche, die unbedingt die Trepanation erheischen und solche, die sie nützlich erscheinen lassen; in Zweifelsfällen soll man sich eher zur Operation entschliessen als zu einem abwartenden Verhalten und bei der Operation sich niemals an dem einfachen Wilde'schen Schnitt genügen lassen.

Kotschinew (26a) hat an 200 Kranken verschiedene Behandlungsmethoden der Otitis media purulenta geprüft. Insufflationen trockener Pulver (Aristol, Borsäure) verwirft er. Spülungen mit Kochsalz- und Borsäurelösung geben gleich gute Resultate, unabhängig von der Stärke der Lösung. Die Eiterung hört durchschnittlich nach 58—60 Tagen auf. — Die besten Resultae

gaben ihm Spülungen mit destillirtem und einfach gekochtem Wasser; dabei hörte die Eiterung meist schon nach 1½ Wochen auf. — Wassereinspritzungen erwiesen sich auch beim Tripper als wirksamer, als verschiedene desinfizirende und adstringirende Lösungen. Wanach (St. Petersburg).

Waggett (49). Bei einem 30jährigen Manne, wo wegen einer akuten Otitis die Paracentese gemacht war, kam es nach Politzer'schen Lufteinblasungen zu einer Schwellung über der Spitze des Warzenfortsatzes und zu Erscheinungen, die Waggett an eine Sinusthrombose, nachher an eine Lymphadenitis denken liessen. Erst als man sah, dass auf Druck auf die Schwellung sich Eiter aus der Trommelfellperforation entleerte, wurde die Annahme einer Eiteransammlung im Warzenfortsatz mit Durchbruch in die Fossa digastrica sicher gestellt und bei der Operation bestätigt.

Depage (12). Bei einem 16jährigen Mädchen trat nach einer vor 5 Jahren stattgehabten linksseitigen Mittelohreiterung eine Wiedererkrankung auf, die zu einer Warzenfortsatzaufmeisselung und Oeffnung eines Senkungsabscesses nöthigte. Da trotzdem Fieber und Allgemeinerscheinungen fortbestanden, Stauungspapille und Strabismus auftraten, wurde die Decke der mittleren Schädelpartie und dann des Sinus, welche sich nicht thrombosirt erwies, freigelegt, dann nach gründlicher Ausräumung cholesteatöser Massen aus dem Proc. mast. die Brücke durchtrennt und tamponirt. Als auch dann keine Besserung auftrat, wurde das Schläfenbein an der Unterseite angegriffen, nach Resektion des Proc. styloideus ein Abscess dicht vor der Wirbelsäule eröffnet und weiterhin die untere Partie des Schläfenbeins abgetragen und in der weiten Bresche der Lateralsinus unterbunden. Wegen starker Blutung aus der eröffneten Vena jug. musste die Operation unterbrochen werden. Es bildete sich in der Folge ein grosser Gehirn- und Kleinhirnsprolaps aus und trotz eines erneuten Eingriffs erfolgte der Exitus.

Guranowski (56) vertritt die jetzt allgemein bei Chirurgen und Ohrenärzten gültigen Ansichten. Trzebicky (Krakau).

Dahlgren (59). I. Otitis media acuta purulenta et empyema antri et cellul. mastoid. et pachymengitis suppurativa externa et abscessus cerebri (lob. temp.), Trepanation und später Transplantation nach König. Genesung.

II. Otitis media acuta purulenta et osteophlebitis partis mastoideae. Operation. Heilung.

III. Otitis media acuta purulenta et osteitis suppurativa partis mastoid. et pachymeningitis exsterna suppurativa. Operation. Genesung.

Hj. von Bonsdorff (Helsingsfors).

Love (38) bespricht 5 Fälle und zeigt an ihnen, wie die einfache Aufmeisselung bei den akuten Fällen, die Aufmeisselung mit Fortnahme der hinteren Gehörgangswand bei den chronischen Fällen Erfolge bietet.

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit hat in der letzten Zeit das Verhältniss gefunden, in welchem Mittelohreiterungen — akute und chronische — zu der in manchen Fällen auftretenden Pyämie stehen. Eine grosse Anzahl von Beobachtern, an ihrer Spitze Leutert, halten eine einsetzende Pyämie unterschiedslos für den Ausdruck einer vorhandenen, wenn auch vielleicht nur wandständigen Thrombose des Sinus sigmoideus oder im Bulbus der Vena jugularis. Dieser Ansicht gegenüber vertreten andere und mit theoretisch wohl grösserem Rechte die Meinung, dass eine Pyämie wie auch an anderen Körperstellen, so auch eine otogene, zunächst nur dafür der Ausdruck sei, dass ein Import von entweder besonders massenhaftem oder besonders viru-

lentem infektiösen Material in die Blutbahn stattgefunden habe; dafür sei keineswegs eine Thrombose in den grossen venösen Blutleitern die Vorbedingung; eine solche werde indessen bei der nahen anatomischen Beziehung des Sinus zum Ohre zwar leicht und häufig eintreten, sei jedoch immer nur erst die Folge, nicht die Ursache des pyämischen Prozesses. Die Klärung dieser Frage ist von Wichtigkeit für die Ausdehnung des operativen Eingriffes und zu erreichen nur durch genaue klinische Beobachtungen im Verein mit der pathologisch-anatomischen Nachprüfung. In dieser Richtung verdienen viele mitgetheilte Krankengeschichten eingehendere Kenntnissnahme.

Rimini (42) beschreibt einen Fall von otogener Pyämie, wo das Fieber als hohe Continua bis 40,2° ohne Schüttelfröste verlief und schon eine Metastase im Metatarso-Phalangealgelenk aufgetreten war. Mit der Aufmeisselung des eitererfüllten Warzenfortsatzes und seiner gründlichen Ausräumung fielen sofort die pyämischen Erscheinungen ab und Rimini sieht darin einen gewissen Beweis, dass keine Sinuserkrankung vorgelegen habe, da sonst das Fieber noch länger, bis zum Verschwinden des infizirten Thrombus, hätte anhalten müssen.

In dem Lewy'schen (33) Fall hatte die Mittelohreiterung bereits aufgehört und die Perforation sich geschlossen, indess bestanden bei noch mässig erhöhter Temperatur Druckempfindlichkeit über dem Warzenfortsatz und schlechtes Allgemeinbefinden. Bei der Aufmeisselung fand sich der Knochen vom Antrum bis in die Spitze mit Granulationen erfüllt, keine Eiterung, besonders keine, die auf eine interkranielle Komplikation hingeführt hätte. Da aber in den folgenden Tagen die Temperatur auf über 39 stieg, wurde in der Annahme einer beginnenden Sinusthrombose der Sinus auf etwa $2^1/_2$ cm freigelegt, dessen Wand sich unverändert zeigte und der bei zwei Punktionen reines Blut enthielt. Als danach die Temperatur zunächst etwas herunterging, später aber in pyämischer Kurve wieder bis über 40 stieg, sich Hüsteln einstellte, zwar ohne nachweisbare metastatische Lungenerkrankung und der Allgemeinzustand sich verschlechterte, wurde nach vorgängiger Jugularis- und Vena facialis-Unterbindung der Sinus noch weiter freigelegt und selber auf 1 cm incidirt, ohne dass sich ein Thrombus gefunden hätte. Eine Incision der Dura der mittleren Schädelgrube entleerte nur reichlichen Liq. cerebrospin., keinen Eiter; eine Lumbalpunktion blieb ebenfalls negativ. Nach der Operation fiel langsam aber stetig das Fieber und trat dauernde Heilung ein. — Aus der eingehenden Epikrise seines Falles, an der Hand der Litteraturangaben der letzten Zeit scheint die Meinung des Verf. hervorzugehen, dass entweder ein wandständiger Thrombus im Sinus selbst oder ein Thrombus im Bulbus ven. jugul. vorgelegen habe.

Goodall (19). Nach einer akuten Otitis entstandene Warzenfortsatzeiterung, die, obwohl mit Schüttelfrösten und auch zeitweilig einer Schwellung über der Vena jugularis einhergehend, doch nicht zu einer Sinusthrombose geführt, sondern einen Abscess im Temporosphenoidallappen induzirt hatte. Bei der ersten Operation war nur das Antrum freigelegt, einige Tage später nochmals der Warzenfortsatz geöffnet, und bei der dritten Operation von aussen trepanirt und auch aus dem Schläfenlappen Eiter entleert. Indess erlag Patient seiner Pyämie. Die Sektion ergab hinter der Punktionsöffnung einen grossen Hirnabscess, der ausgezeichnet war durch das Vorhandensein einer für die relativ kurze Dauer des Prozesses ungewöhnlich dicken Pyogenmembran.

Lodge (34). Im ersten Falle waren schon mehrere Schüttelfröste vorausgegangen und bei der Operation fand sich neben eitriger Zerstörung im Warzenfortsatz eine weite Kommunikation mit dem Sinus, der selber nicht thrombosirt erschien. Als aber weiterhin die Schüttelfröste und Fieber nicht schwanden, wurde 5 Tage darauf der Sinus wiederum

freigelegt; er stellte sich als ein grau durchschimmender Strang dar und enthielt einen fötiden, glaserkittartigen Thrombus, der nach oben und unten mit dem Löffel ausgeräumt wurde. Danach allmähliche, nur einmal noch durch eine hohe Temperatur unterbrochene Genesung.

Der zweite Fall ist nicht so durchsichtig. Ein völlig gesunder Mann, der nur vor 15 Jahren an einer Neuralgie im Nacken gelitten hatte, litt seit ½ Jahr an schiessenden Schmerzen, pulsirenden Geräuschen und Taubheit im linken Ohr und zeigte ein nicht entzündliches Oedem in dessen Umgebung. Im Ohr selbst nichts Abnormes. Es wurde bei der Operation in dem sklerosirten Warzenfortsatz keine Spur von Eiter oder entzündlichen Erscheinungen gefunden. 3 Wochen darauf nach vollem Wohlbefinden plötzlich Temperatursteigerung, Schüttelfröste und leichte Bewusstlosigkeit. Eine operative Nachforschung nach etwaigen intrakraniellen Komplikationen war negativ. Bei der Sektion entleerte sich nach Eröffnung der Dura dünner, grün-gelblicher Schleimeiter, der auch die Arachnoidealräume und Hirnfurchen erfüllte und der rechte Lateralsinus zeigte sich vom Torcular bis zum Bulbus obliterirt, ebenso die Jugularis bis zu ihrer Einmündung in die Subclavia. In der linken Seite ein frisches fibrinöses Gerinnsel ante mortem. Eine Erklärung für die venöse Obliteration wurde nicht gefunden. Lodge meint, sie sei von der 15 Jahre zurückliegenden Nackenaffektion abhängig.

Cheatle (11). Der Patient war ein 14jähr. Junge, der seit 1½ Jahren an intermittirender Ohreiterung gelitten hatte und der vor 5 Tagen unter Stocken der Eiterung mit Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen, Frösteln und Fieber erkrankt war. Bei der Operation fand sich Antrum und Mittelohr mit Granulationen und cholesteatösen Massen erfüllt und im Sinus ein fester dunkelfarbiger Thrombus, der nur im Centrum gelblich verfärbt erschien. Wegen des bestehenden Schwindels wurde noch das Kleinhirn vor und hinter dem Sinus punktirt, aber ohne Ergebniss. Der Sinus wurde in seiner ganzen Ausdehnung freigelegt, der Thrombus nach oben und unten ausgelöffelt, bis von oben ein kräftiger Blutstrahl durchspritzte. Alsdann Tamponade und, obwohl eine Stunde nach der Operation ein Schüttelfrost auftrat, Heilung. Cheatle konstruirt zwei Arten von Thrombosirung des Sinus, eine gutartige, die nur durch die Toxine, und eine gefährlichere, die durch die Eitermikroorganismen selbst bewirkt wird; bei jedem Schüttelfrost soll operirt und der Sinus auf Thrombose untersucht werden.

Donald (14). Eine chronisch recidivirende Mittelohreiterung linkerseits hatte nach Stocken der Eiterung zu starken Schmerzen über dem Warzenfortsatz geführt. Pat. schläfrig, mit subnormaler Temperatur, verlangsamter aber regelmässiger Pulsfrequenz und Respiration, Pupillendilatation; keine Schüttelfröste. Bei der Eröffnung des Warzenfortsatzes wurden die mit käsigem Eiter und Granulationen erfüllten Zellen ausgeräumt und ein grosser Abscess der hinteren Partien eröffnet. Eine Punktion des Kleinhirns förderte keinen Eiter zu Tage. Danach fortschreitende Besserung, bis etwa 14 Tage darauf Pat. wieder schläfrig und unruhig zugleich wurde, häufig laut aufschrie und sich mit dem Gesicht in die Bettkissen eingrub. Im Koma wurde die Wunde eröffnet und die Dura in den hinteren Partien, wo sie sich gespannt vorwölbte, punktirt und hier auch Eiter aspirirt. Trotzdem starb am folgenden Morgen Pat., ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben. Die Autopsie deckte eine septische Sinusthrombose auf, die direkt mit dem Kleinhirnabscess kommunizirte und auch eine Thrombose des longitudinalen Blutleiters herbeigeführt hatte.

Vianney (47). Bei einem 17jähr. Manne hatte die seit 3 Jahren bestehende Ohreiterung zu einer Warzenfortsatzeiterung geführt, die durch Aufmeisselung eröffnet wurde. Nach der Operation blieb intermittirendes Fieber mit Temperaturen bis 41,2 bestehen, auch Schüttelfröste traten auf, aber erst am 14. Tage, wo eine Schwellung über der linken Carotis auftrat, wurde eine Thrombose des Sinus mit Forsetzung in die Jugularis erkannt und in dieser Richtung operirt. Die Jugularis fand sich dabei aufgegangen in einem 2 Esslöffel jauchigen Eiters enthaltenden Abscess. Unter den Erscheinungen von Lungenmetastasen erlag der Pat.; eine Autopsie wurde nicht gemacht.

Broca (5) zeigt an zwei Fällen, wie wenig allgemein gefasste Regeln im einzelnen Falle oft bedeuten und wie gross manchmal der Unterschied zwischen den äusserlich erkennbaren und den faktisch vorliegenden Knochenzerstörungen ist. In dem ersten akut entstandenen Falle war es zu so schweren Abscessen über dem ersten Metacarpus und der Tibia gekommen, dass der Verdacht an eine Osteomyelitis erweckt wurde. Die veranlassende Warzenfortsatzerkrankung war dabei äusserlich so geringfügiger Natur, dass niemals

auch nur eine Druckempfindlichkeit bestand. Indess bei der einen Monat später vorgenommenen Aufmeisselung zeigte sich hinter einer nur noch dünnen Schale der ganze Warzenfortsatz bis in die Spitze vereitert und an der Innenfläche durchbrochen und mit zwei grossen Halsabscessen kommunizirend. In dem zweiten, chronischen Falle schien eine Aufmeisselung mit vorgängiger Jugularisunterbindung indizirt; aber bei der Operation fand sich sowohl die Jugularis völlig normal als auch nicht die Spur von Eiterung oder Granulationen in dem sklerosirten Warzenfortsatz und es genügte, den metastatischen Abscess über dem Ellbogen zu spalten, um völlige Heilung von den pyämischen Erscheinungen herbeizuführen.

Lake (29). Zum Beschluss der nach der Radikaloperation persistirenden retroaurikularen Oeffnungen bildet Lake zwei Lappen. Der eine, hintere, wird mit der Hautseite gegen die Höhle zu umgeklappt, der andere, vordere, so verschoben, dass er den entstandenen Substanzverlust hinten überdeckt. Durch primäre Naht gelang es so Lake, in einem Falle völlig die Fistel zu schliessen.

Der Vorschlag Love's (37) ist nicht neu; er empfiehlt bei der Radikaloperation, wo man die hintere knöcherne Gehörgangswand entfernt hat, auch den häutigen Gehörgangsschlauch bis weit in den Knorpel zu spalten und diese Lappen auf dem sorgfältig geglätteten Knochen der neu geschaffenen Höhle durch genaue Tamponade zu fixiren. Die Nachbehandlung erfolgt dann nur von dem übersichtlich weit gewordenen Gehörgang aus.

Zarniko (51) giebt eine übersichtliche Zusammenstellung der operativen Methoden, wie sie von Schwartze, Küster, Zaufal, Stacke, eingeführt sind und hebt bei Besprechung der Nachbehandlung besonders die Vorzüge der Körner'schen Plastik hervor.

Besondere Unterarten von Mittelohreiterungen wurden von einigen Seiten berichtet. So beschreibt Beck (3) einen seltenen Fall von Aktinomykose: Bei einem 54jährigen Manne war seit einem halben Jahr unter zunehmender Schwerhörigkeit, ohne dass eine Eiterung aus dem Gehörgang bestanden hätte, eine starke schmerzlose Infiltration über und in der Umgebung des l. proc. mast. entstanden, die 3 cm unter seiner Spitze auch fistulös durchbrochen war und hier in dem austretenden Eiter grünliche Körner entleerte. Eine ausgiebige Spaltung und hinterher auch eine radikale Ausräumung des Proc. mast. konnten das stete Aufschiessen neuer Granulationen nicht verhindern und unter meningitischen Erscheinungen erfolgte der Tod. Die Sektion wies nach, dass vom — wohl durch die Tuba auditiva infizirten — Mittelohr aus die aktinomykotische Erkrankung auf die Knochen der Schädelbasis, die obersten Wirbelgelenke und das seitliche Zell- und Muskelgewebe des Halses übergegriffen hatte. Der Tod war durch eine Blutung in die Subarachnoidealräume erfolgt, in Folge einer ulcerösen Eröffnung des intrakraniellen Theiles der Arteria vertebralis sinistra.

Kretschmann (28) erörtert und sichtet an der Hand eigener Beobachtungen in sehr instruktiver Weise, was bisher über die Mittelohrtuberkulose bekannt geworden ist.

Baer (1) beschreibt aus der Strassburger Klinik 2 Fälle von Mittelohreiterung, den einen bei einem Phthisiker, die beide radikal operirt wurden. In den polypösen Granulationen fanden sich typische, centrale, verkäste Tuberkel.

Bei einem Falle von Morbus maculosus Werlhofii konnte Tomka (55) auch Hämorrhagien im Trommelfell und Gehörgang beobachten, die auf der einen Seite zur Perforation der Membran und eitriger Mittelohrentzündung geführt hatten.

Fälle von diabetischer Ohrerkrankung sind so selten, das es schon als eine Besonderheit erscheint, wenn Friedrich (17) im Laufe eines Jahres deren drei beobachten konnte. Alle Fälle waren durch rasche Einschmelzung des Knochens gekennzeichnet. Der erste Fall war durch geeignete Diät zuckerfrei geworden, als er zur Operation kam, zeigte danach aber wieder ein Ansteigen des Zuckergehaltes für zwei Tage, und heilte ohne sonstige Komplikationen. Der zweite Fall musste wegen zunehmender Schwellung operirt werden, ohne dass man ein Absinken des Zuckergehaltes von 5,85 % hätte abwarten können und endete am dritten Tage letal im Koma. In diesen beiden Fällen war im ersten mit Chloroform, im zweiten mit Chloroformäther narkotisirt. Der dritte Fall wurde bei 5 % Zucker unter Lokalanästhesie operirt und die Heilung zog sich Monate lang hin, weil von einem grösseren Eingriff Abstand genommen wurde. Friedrich empfiehlt den Vorschlag Naunyn's, neben der Diät noch Natriumbicarbonat als Prophylaktikum vor und nach der Narkose zu verabreichen.

Den ganz seltenen Fällen, wo unter dem Bilde einer Periostitis über dem Warzenfortsatz sich eine syphilitische Erkrankung versteckt, fügt Vollet (48) zwei neue hinzu. Im ersten Falle war es während einer Influenza zu einer Schwellung über dem Warzenfortsatz gekommen, die von anderer Seite schon operirt war, trotzdem aber nicht zur Heilung kam und immer noch eine tiefe Fistel darstellte. Wegen syphilitischer Antecedentien und weil weder bei der Operation eine grössere Eiterung im Antrum vorgelegen, noch jemals eine Eiterung aus dem Ohr bestanden hatte, wurde in der Annahme einer gummösen Infiltration Jodkali gegeben, das auch prompten Erfolg hatte. Im zweiten Falle bestanden seit über einen Monat rasende Schmerzen im Warzenfortsatz und über demselben eine halborangengrosse fluktuirende Schwellung. Anstatt der bis dahin angewendeten Quecksilbereinreibungen wurde Jodkali gegeben und damit eine rapide Besserung herbeigeführt, sodass nach 10 Tagen ohne jeden weiteren Eingriff die Infiltration über dem Proc. mast. völlig geschwunden war. Mit einer kurzen Uebersicht der in der Litteratur niedergelegten Fälle schliesst der Aufsatz.

Die Kasuistik der Tumoren ist entsprechend ihrem seltenen Vorkommen nur von geringem Umfang.

Treitel (46), der schon früher zwei Fälle der immerhin seltenen Ohrcarcinome veröffentlicht hat, theilt hier einen dritten mit, bei einer 63 jährigen Frau, die seit einem Jahre, ohne je eine Ohreiterung gehabt zu haben, über Verlegtsein des Ohres und starke Blutungen aus demselben klagte. Die entnommenen Geschwulstpartikelchen erwiesen sich als ein typisches Plattenepithelcarcinom, doch wurde wegen der starken Schmerzen die operative Entfernung wenigstens versucht. Der aussen sklerotische Warzenfortsatz war indess in der Tiefe gänzlich in den Tumor aufgegangen, sodass ein weiteres Vordringen unangebracht erschien. In der Folge wucherte der Tumor nach der Parotis zu, führte zur Luxation des Unterkiefers und die Patientin erlag drei Monate später zunehmendem Kräfteverfall. Wahrscheinlich war der Tumor ausgegangen von der vorderen Gehörgangswand, sicher nicht von der Parotis.

Sugar (45) berichtet über ein primäres Kankroid der Mittelohrschleimhaut, das schon wegen der Rarität, die solche Fälle überhaupt darstellen, und sodann wegen des relativ geringen Alters des Patienten von 36 Jahren, sowie durch die weite Ausdehnung beachtenswerth war. Die histologische Natur als Plattenepithelkrebs erklärt sich aus einer vorausgegangenen Mittelohreiterung, in Folge deren die sonst mit Cylinderepithel ausgekleidete Pauke schon epidermisirt war.

Hegener (23) theilt unter eingehender Würdigung der spärlichen Litteratur 2 Fälle aus der Heidelberger Ohrenklinik mit, von denen der erste histologisch als ein alveoläres Endotheliom, hauptsächlich vom Lymphgefässendothel ausgehend, sich erwies, der andere als ein Melanosarkom. Für dieses war der Entstehungsort nicht zu ermitteln, doch liess die Angabe der Patientin, sie habe sich vor einem Jahr eine dunkle Warze an der Stirn mit einem Faden abgebunden, daran denken, dass von dort aus eine metastatische Geschwulstzellenverschleppung stattgefunden habe.

Der Fall von Brose (6) betraf ein 3½jähriges Mädchen, bei welchem vor einem halben Jahr zuerst Schmerzen und dann einige Zeit Ausfluss im rechten Ohr aufgetreten waren. Unter dem Bilde eines trotz steter Operationen recidivirenden, aus dem äusseren Gehörgang herausragenden Polypen führte der Tumor zu völliger Einschmelzung des Warzenfortsatzes. Dieser wurde ausgeräumt, aber schon nach 8 Tagen wurde ein bemerkenswerthes Wiederwachsen des Tumors beobachtet. Tod nach Monaten. Der Tumor war ein Rund- und Spindelzellensarkom.

Zum Schluss hat Referent noch kurz über eine eigene Arbeit (52) zu berichten, die vielleicht auch für die Chirurgie des Ohres einen Fortschritt bedeutet: Die Helmholtz'sche Theorie erblickt in der Gehörknöchelchenkette einen Apparat zur Schallfortpflanzung auf das innere Ohr, während die obige Arbeit den Nachweis zu erbringen strebt, dass die Kette ganz andern Zwecken dient, dass sie den unentbehrlichen Schutz- und Regulirapparat darstellt, um die Schwingungen der gleichstimmigen Fasern im Endorgan zu dämpfen und bis zu den feinsten Abstufungen abzutönen. Damit wird zugleich für die Membran des Schneckenfensters eine ganz selbständige und fundamentale Bedeutung für den Hörakt in's Licht gerückt und werden neue Aussichten für eine chirurgische funktionelle Therapie eröffnet. Denn in Fällen, welche mit Verdickung oder Verkalkung der Membrana secundaria oder mit knöcherner Obliteration des Schneckenfensters einhergehen, ist damit einerseits für die schwingenden Fasern der ihre Schwingungen erleichternde Spielraum ihnen benommen, andererseits aber auch die Möglichkeit gegeben, durch Eröffnung des Schneckenfensters, dem Schneckenmechanismus wieder Bahn zu schaffen. Die technische Ausführbarkeit konnte durch Operationen an der Leiche, sowie auch in einem Falle in vivo nachgewiesen werden.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nase.

1. *Assum, Ueber Rhinoplastik. Diss. Erlangen 1900.
2. P. Berger, Rhinoplastie totale: restauration du nez sur une charpente métallique comprise entre deux plans de lambeaux. Bull. de l'acad. de méd. 1900. Nr. 9.
3. G. Boenninghaus, Bemerkungen zum Aufsatz Loewe's „zur Chirurgie der Nasenscheidewand". Monatsschrift für Ohrenheilk. 1900. Nr. 8.
4. Breitung, Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Nase. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 47.

5. *Brühl, Zur Anatomie der Nebenhöhlen der Nase. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 41.
6. L. Chauveau, L'obstruction nasale chez le nouveau-né. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1900. Nr. 28.
7. Cholewa, Warum recidiviren Nasenpolypen? Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1900. Nr. 3.
8. E. Eiler, Sarkom der Nasenscheidewand. Diss. Würzburg 1900.
9. *Flatau, Die radikale Operation des knöchernen Choanal-Verschlusses. Wiener klin. Rundschau 1899. Nr. 40.
10. *Garel, Rhinolithes: Quatre nouveaux cas dus à des noyaux de cerise. Ann. des maladies de l'oreille. Tome XXIII. p. 193.
11. M. Guisez, Complications dues au double tamponnement des fosses nasales. Gaz. des hôpitaux 1900. Nr. 12.
12. v. Hacker, Die Verwendung gestielter mit der Hautseite gegen die Nasenhöhle gekehrter Gesichtslappen zur partiellen Rhinoplastik. Bruns'sche Beitr. Bd. XXVIII. Heft 2.
13. Hecht, Ueber Influenza-Perichondritis der Nasenscheidewand. Monatsschr. für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 10.
13a. P. Hellat, Ein Fall von Krebs des Nasenrachenraums. Wratsch 1900. Nr. 34.
13b. P. Iljin, Heisse Abscesse der Nasenscheidewand. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 40.
14. Brown Kelly, Epistaxis from the ethmoidal veins. Lancet 24. III. 1900.
15. Killian, Ueber einen Fall von akuter Perichondritis und Periostitis der Nasenscheidewand dentalen Ursprungs. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 5.
15a. M. Kusnezow, Ueber die partielle Rhinoplastik nach Prof. J. Israel. Wratsch 1900. Nr. 7.
16. *Lexer, Vorstellung eines Patienten mit Nasenspalte. Verhandl. des 29. Chirurgen-Kongresses Berlin.
17. *Lewy, Ueber hyaline Ablagerungen in Nasenpolypen. Laryngol. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 48.
18. Liaras, Molaire implantée dans la paroi orbitaire du sinus maxillaire gauche. Journ. de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 9.
19. *Lichtwitz, Disproportion entre la fréquence des empyèmes des cavités accessoires du nez sur la vivant et sur le cadavre. Ann. des malad. de l'oreille. Tome XXV. Nr. 11.
20. Loewe, Ueber die Ausräumung der Nasenhöhle vom Munde her und die Freilegung des entsprechenden Abschnittes der Basis cranii et cerebri. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 10.
21. Loewe, Zur Chirurgie der Nasenscheidewand und der oberen Nebenhöhlen der Nase. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 7.
22. Lombard, Faits cliniques, 3 cas de polypes muqueux des choanes. Ann. des malad. de l'oreille. T. XXVI. Nr. 5.
23. Mendoza, Sur la cure radicale de l'obstruction nasale. Ann. de maladie de l'oreille 1900. T. XXV. Nr. 12.
24. Posthumus Meyes, De etterige Anstekung der Schedelholten. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde. Amsterdam 1900. I. p. 448.
25. Mukherji, A case of enormous nasal and post nasal polypus, paralysis and death. The Lancet 1900. Nr. 3985.
26. Ch. Nélaton, Sur un procédé nouveau de rhinoplastie. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris 1900. Nr. 22.
27. *Pegler, On the surgical treatment of certain forms of nasal insufficency. British medical journal 1900. Sept. 8.
28. P. Reynier, Autoplastie de l'aide du nez par glissement. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1900. Nr. 22.
29. Clarence Rice, Some of the reasons why the surgical treatment of nasal disease has been placed on a conservative basis. Medical news 1900. April 28.
30. M. B. Schmidt, Ueber seltene Spaltbildungen im Bereiche des mittleren Stirnfortsatzes. Virchow's Archiv. Bd. 162. Heft 2.
31. J. Sedziak, Erkrankungen der Nase, des Kehlkopfes, Rachens und Ohres im Verlaufe von akuten Infektionskrankheiten. Nowiny lekarskie 1900. Nr. 13—21.
32. Albert Sundholm, Beitrag zur Kenntniss der Knochencysten der mittleren Nasenmuschel. (Aus der chirurg. Klinik zu Helsingfors.) Finska Läkaresänskapets Handlingar 1900. Bd. XLII. Heft 12. p. 1215. (Aus Finnland.)

33. Struycken, Tamponnade van de Nens. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1900. II. p. 479.
34. J. Szmurto, Ueber die Behandlung der Ozaena mit Diphtherieserum. Medycyna. Nr. 37 und 38.
35. *Steward, Tuberculosis of the nasal mucous membrane. Guy's hospitals reports. Vol. LIV. London. J. and A. Churchill 1900.
36. *Taptas, Beitrag zur Radikaloperation der kombinirten chronischen Nasen-Nebenhöhleneiterungen. Annales des maladies de l'oreille 1900. Nr. 9.
37. *Tilley, Two cases of chronic frontal sinus empyema presenting features of unusual interest. British medical journal 1900. Sept. 8.
38. *Max Thorner, Observation on Asch operation for deviation of cartilaginous septum. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Jan. 6.
39. Ziem, Zur Aetiologie der malignen Tumoren. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 3.

Durch vier höchst instruktive Zeichnungen erläutert Nélaton (26) sein neues Verfahren, welches überall, wo das äussere Nasengewölbe nur noch soweit erhalten ist, dass es 7—8 mm vorspringt, am Platze ist. Es wird einen Querfinger neben der äusseren Oeffnung des Defektes ein Schnitt in die Höhe dicht am inneren Augenwinkel vorbei bis in die Mitte der Haargrenze gezogen, der hier mit einem gleichen von der anderen Seite zusammentrifft. Die so umgrenzte mittlere Partie der Stirnhaut wird dann in der Weise von der Unterlage abgehebelt, dass in der Mitte eine derbe Knochenspange, etwa 3 cm lang, mitfortgenommen wird. Unter Abziehen dieses Lappens wird dann eine Säge an der Nasenwurzel aufgesetzt und in der Führung des zuerst gemachten Hautschnitts die Umrahmung der Nasenöffnung flach bis etwa in die Höhe des For. infraorbitale abgesägt. Hier wird vorsichtig die vordere schmale Knochenzone so abgebrochen, dass sie durch einige Bälkchen noch mit dem aufsteigenden Oberkieferast in Verbindung bleibt, und horizontal nach vorn umgeschlagen. Was früher also der Scheitel des Nasengewölbes war, wird die Nasenspitze und der Rücken der Nase wird durch die Knochenspange aus der Stirn gebildet. Der Defekt der Stirngegend wird dann durch Thiersch'sche Transplantation gedeckt. Durch eine später noch je nach Umständen verschieden zu gestaltende Nachoperation kann noch auf sorgfältige Modellirung der Nasenlöcher hingewirkt werden.

Bei totalem Defekt der Nase, wo nur eine ovaläre Oeffnung noch bestand, hat Berger (2) zwei dreieckige Lappen gebildet, deren Basis je der laterale Rand der Oeffnung bildete. Diese Lappen wurden nach der Mittellinie zu umgeklappt, sodass die Hautfläche nach innen, die blutige Fläche nach aussen sah, und in der Mittellinie sorgfältig zusammen vernäht. Zur Deckung der äusseren Wundfläche wurde ein grosser Lappen aus der Stirnhaut verwendet und das Ganze durch eine aus Platin gefertigte Prothese gestützt, welche theils auf den aufsteigenden Oberkieferfortsätzen, theils auf Spina nasalis ant. ruhte. Darüber wurden die unteren Ränder der Lappen vernäht, und theils mit den Resten des Septum, theils denen der Nasenflügel vereinigt. Das kosmetische Resultat, ungestört durch irgendwelche Infektion und durch zwei nachfolgende kleinere Hülfsoperationen noch verbessert, war recht befriedigend und verspricht von Dauer zu sein.

Der Patient von Hackers (12) hatte in Folge Gesichtsverbrühung einen Defekt der Nasenspitze mit Ektropie der Nasenflügel davongetragen. Die hinaufgezogenen Nasenflügel wurden von der Nasenhöhle aus mit einem mit seiner Fläche am Septum anliegenden Messer auf etwa 1 cm Breite abgetrennt; von dem oberen Wundwinkel der Schnitt bis zur Nasiolabialfalte im Bogen

weitergeführt und die so umschnittenen Nasenflügel weiter unten an dem angefrischten Septum vernäht und der oberhalb von ihnen entstandene penetrirende Defekt dadurch gedeckt, dass ein schmaler aus der Gesichtshaut entnommener Lappen mit seiner Hautfläche gegen die Nasenhöhle zu hineingeklappt wurde. Die nach oben sehende Wundfläche wurde durch öftere Lapisätzungen vor stärkerer Granulationsbildung geschützt und kam gut zur Uebernarbung und am 14. Tage konnte auch der Stiel des Gesichtshautlappens an der Umklappstelle durchtrennt werden. Um nun auch die Nasenspitze zu ersetzen, sollte das narbig geschrumpfte Septum entfernt und durch einen Lappen aus der Oberlippe neugebildet werden, wobei als Stütze eine aus der Apertura pyriformis abzumeisselnde Knochenspange dienen sollte. Da diese jedoch durch gänzliches Abbrechen unverwendbar wurde, nahm Hacker allein den 1 cm breiten, durch die ganze Dicke der Oberlippe reichenden Lappen, der nach Abtragung der Epidermis gegen das angefrischte Septum vernäht wurde. Sein vorderes Ende war lancettförmig gestaltet worden. Das kosmetische Resultat war ein vollkommen befriedigendes und wurde in der Innsbrucker Aerztegesellschaft vorgestellt.

Kusnezow (15a) hat in 2 Fällen von Sattelnase die Operation von Israel (Implantation eines der Tibia entnommenen Knochenstückes) mit gutem, durch Abbildungen illustrirten, Erfolg angewandt. Er empfiehlt dabei, den Querschnitt durch den Sattel nicht vertikal, sondern quer zu machen; bei der Bildung des zur Aufnahme der Knochenspange bestimmten Kanals ist nach oben zu die Haut zusammen mit dem Periost der eingesunkenen Nasenbeine abzuhebeln. Bei der Kanalbildung muss die Verletzung der Nasenschleimhaut sorgfältig vermieden werden. Die Knochenspange aus der Tibia soll zusammen mit dem Periost ausgemeisselt und so implantirt werden, dass die Periostfläche nach oben, zum Nasenrücken hin, zu liegen kommt. Die Hautnähte sind bei der Operation und bei den folgenden Verbänden mit Jodtinktur zu bepinseln, um die Eiterung einzuschränken.

Wanach (St. Petersburg).

Reynier (28) stellte eine Frau vor, welche in Folge syphilitischer Ulceration das rechte Nasenbein und grösstentheils den rechten Nasenflügel verloren hatte. Hier wurde durch einen Lappen aus der Stirn und einen aus der Wange der Defekt so gut und vor allem so gleichmässig in der Farbe gedeckt, wie es nach der italienischen Methode nicht möglich gewesen wäre.

Dass Fremdkörper durch ungeeignete Extraktionsversuche so weit in die oberen Partien dislocirt werden können, dass ihre Entfernung selbst dem „auf der Höhe des Rhinologen stehenden“ wie Breitung (4), misslingt, belegt dieser wieder durch eine kurze Mittheilung. Der Fremdkörper, ein Hornknopf, konnte übrigens durch Lufteinblasungen herausbefördert werden.

Durch vier Fälle lenkt Kelly (14) die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit, dass profuse Nasenblutungen oft nicht ihren Sitz an den gewöhnlichen Stellen haben, sondern in den oberen Partien oberhalb der mittleren Muschel entstehen und dass sie nicht arterieller, sondern venöser Herkunft sind.

In zwei Fällen von Guisez (11), wo wegen profusen Nasenblutens beide Nasenhöhlen tamponirt werden mussten, entwickelte sich in dem einen Fall eine Kieferhöhleneiterung hinterher, im anderen Falle Ohrenschmerzen, die als beginnende Otitis gedeutet wurden und innerhalb 2 Tagen verschwanden. Guisez schliesst aus diesen und anderen in der Litteratur schon beschriebenen Beobachtungen, die Tamponade sei verwerflich und auch deswegen entbehrlich,

weil bekanntlich die Blutungen in etwa 80% nur in den vorderen Partien der Nase ihren Sitz hätten. Hier genügt genau lokalisirte Aetzung mit nachfolgendem Tampon. Was in den übrigen 20% aber geschehen soll, erwähnt Guisez weiter nicht.

Strucken (33) tamponirt die Nase bei Epistaxis durch Einführung eines gut innen und aussen eingefetteten Fingerkondoms und füllt nachher das Kondom mit Gaze auf, was der Einfettung wegen leicht gelingt.

Rotgans.

Iljin (13b) liefert eine im Lehrbuchstiel gehaltene Besprechung der heissen Abscesse der Nasenscheidewand. Aetiologisch liegt am allerhäufigsten ein Trauma zu Grunde; es bildet sich ein subperichondrales Hämatom mit oder ohne Fraktur des Knorpels, welches vereitert. Viel seltener sind Infektionskrankheiten (Erysipel, Typhus, Pocken), ferner Fremdkörper und Erkältungen (nasse Füsse) als Ursache zu beschuldigen. Abscesse am knöchernen Theil der Nasenscheidewand sind grosse Raritäten. Knorpelnekrosen sind häufig, brauchen aber auch bei doppelseitigen Abscessen nicht immer einzutreten. Die Symptome sind unverkennbar. Die Therapie besteht in antiphlogistischen Massnahmen; sobald Fluktuation nachweisbar, ist möglich früh breit zu incidiren. Sorgfältige bis zur Heilung fortgesetzte Tamponade ist dringend anzurathen, da sonst leicht Eiterretention und Knorpelnekrose auftritt. Zum Schluss werden 6 eigene Fälle mitgetheilt. Wanach (St. Petersburg).

Die verschiedenen Affektionen, welche mit einer Verlegung der Nasenathmung einhergehen, stellt Chauveau (6) zusammen und bespricht ausführlich die zur Anwendung kommenden therapeutischen Massnahmen.

Schmidt (30) berichtet über 4 seltene Missbildungen, die an Kindern in den ersten Lebenswochen resp. einem Fötus zu beobachten waren. Im ersten Falle bestand eine taubeneigrosse, kongenitale schleimhäutige Cyste der Nasenwurzel mit Doggen-Nase, im zweiten eine wahre mediane Oberlippenspalte, im dritten eine Arhinencephalie und der vierte Fall, der operativ geheilt wurde, war ein haselnussgrosses Gliom des Nasenrückens hauptsächlich rechterseits, oberhalb der Nasenspitze. Alle 4 Beobachtungen sind eingehendst untersucht und mit den vorhandenen ähnlichen Litteraturangaben in Vergleich gesetzt.

Sundholm (32) glaubt, dass Knochencysten häufig genug in der mittleren Nasenmuschel vorkommen, obwohl sie selten beobachtet werden, da sie wenig Beschwerden machen. Drei Fälle — 2 Frauen und einen Mann betreffend — werden mitgetheilt. In einem Falle war die Cyste 4 cm lang und von eiförmiger Gestalt. Sundholm nimmt an, dass diese Cysten auf aberrirende Cellulae ethmoidales zurückzuführen sind, die sich am genannten Ort entwickeln. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Lombard (22) bespricht drei Fälle, wo zweimal ein Polyp vom Choanalrand, einmal vom hinteren Ende der mittleren Muschel entsprang. Als neue Operationsmethode wird empfohlen, eine durch die Nase eingeführte Drahtschlinge durch den in den Rachen eingeführten linken Zeigefinger passend um den Polypenstiel zu bringen, dann den Zeigefinger zwischen Polyp und Choane zu legen, um das Ausweichen der Polypen zu hindern und dann mit der rechten Hand die Schlinge langsam und kräftig vorzuziehen.

Cholewa (7) verwirft die Meinung, dass Nasenpolypen Schleimhauterkrankungen seien, und stellt die Behauptung auf, die Polypen verdankten ihren Ursprung primär einer Knochenaffektion einer „Osteomyelitis subacuta"

und von diesen Knochenveränderungen aus erkläre sich das Recidiviren der Polypen.

Von den Ursachen und Symptomen der eiterigen Affektionen der verschiedenen Nebenhöhlen der Nase giebt Posth. Mejes eine ausführliche Beschreibung und erläutert die verschiedenen Operationsmethoden mit Demonstration von 6 ausgewählten Fällen. (Rotgans.)

Der Uebereifer, der bislang in der operativen Behandlung mancher Schwellungen der Nasenschleimhaut geherrscht hat, hat, wie Rice (29) konstatirt, einer mehr konservativen Behandlung Platz gemacht, indem mehr den ätiologischen Momenten, z. B. Alkohol und Tabakmissbrauch, Rechnung getragen wird und bei sekundären Hypertrophien die primären Ursachen in den Nebenhöhlen oder dem Nasenrachenraum zunächst in Angriff genommen werden.

Szmurlo (34) hat in 5 Fällen von schwerer Ozaena Injektionen von Diphtherieserum versucht. Zu Anfang schien es, dass der Erfolg ein günstiger sei, da der penetrante Gestank fast vollständig cessirte. Nach einiger Zeit kehrte er jedoch trotz weiterer Injektionen wieder und konnte überhaupt kein günstiger Einfluss der Therapie auf das Leiden konstatirt werden.

Trzebicky (Krakau).

Bei zwei Patienten beobachtete Hecht (13) eine an beiden Seiten des Septums auftretende Abscedirung, die aus einem Hämatom hervorging; wie ja die Influenza auch an anderen Stellen durch Neigung zu Hämorrhagien charakterisirt sei.

Einen jener äusserst seltenen Fälle, wo von einer Zahnalveole aus eine Perichondritis der Nasenscheidewand entsteht, theilt Killian (15) mit und zwar war hier eine vereiternde Zahncyste die Ursache. Bei einem jungen Mann, der 2 Tage nach Zahnschmerzen im linken oberen zweiten Schneidezahn unter hohem Fieber eine völlige Verschwellung der Nase später mit eitrigem Ausfluss bekam, zeigte sich fast die ganze Septumschleimhaut bis in die Nähe der Lamina cribrosa und zum hinteren Vomerrande abgehoben. Es wurde breit bis hinten incidirt und mit feuchter Gaze ausgestopft. Im Laufe von 14 Tagen war der Prozess völlig geheilt, ohne dass ein Knochensequester sich gebildet hätte. Der schuldige Schneidezahn wurde zunächst stehen gelassen, bis nach einem halben Jahre wieder auftretende heftige Schmerzen seine Extraktion nöthig machten und da zeigte sich eben eine $2^1/_2$ cm tiefe, bis in den Nasenboden und zum Septum reichende, eitererfüllte Zahnwurzelcyste.

Der Fall von Liaras (18) ist dadurch merkwürdig, dass man an eine bösartige Erkrankung und demzufolge an die Vornahme einer Oberkieferresektion hätte denken können. Bei einem 45jährigen Manne bestand ein haselnussgrosser Tumor an der Aussenfläche des linken Oberkiefers, der von Zeit zu Zeit auf Druck Eiter entleerte, seit 2 Monaten erheblich gewachsen und schmerzhaft geworden war. Als man die Oberkieferhöhle eröffnet hatte, fand sich die Schleimhaut gesund, aber an der Orbitalwand ein eingepflanzter Molaris.

Loewe (21) macht den ungeheuerlich erscheinenden Vorschlag, die Spinae der knorpeligen Scheidewand durch eine Voroperation sich zugänglich zu machen, welche vom Munde aus die Uebergangsfalte zwischen Lippen und Oberkieferhaut quer durchtrennt und dann die ganzen Weichtheile bis an den unteren Orbitalrand nach oben umklappt. Wohl mit Recht wendet Bönning-

haus (3) sich gegen diese Loewe'sche Methode und bezeichnet sie als einen technischen Rückschnitt gegenüber der Krieg'schen Methode. Eine Ablösung der Nase sei allein für die seltenen Fälle primärer Neubildungen des Naseninneren zu reserviren.

Nach einer ausführlichen Besprechung der Pathogenese der Sarkome, speziell der Sarkome der Nasenscheidewand und Erörterung der differentielldiagnostischen Momente, bespricht Eiler (8) die beiden Fälle, welche auf der Würzburger Ohrenklinik beobachtet und der Dissertation zu Grunde gelegt wurden. In dem ersten Falle, wo es ohne Blutungen zu einer Stenosirung und Auftreibung der linken Nase im Verlaufe eines halben Jahres gekommen war, konnte der Tumor nach medialer Spaltung der Nase schon durch den Schnitt am Septum entlang abgetrennt werden. Er war pflaumengross und sass mit einem federkieldünnen Stiel am Septum, dicht vor dessen knöchernem Theil. Die Insertionsstelle wurde ausgekratzt und nachher noch mit dem Messer in grösserem Umfang ausgeschnitten. Danach glatte Heilung mit allerdings schon nach 6 Wochen auftretendem erbsengrossen Recidiv auf dem Nasenrücken. Histologisch handelte es sich um ein Rundzellensarkom. Der zweite erwies sich gleichfalls als solches bei der Probeincision, gestattete aber keinen operativen Eingriff. Den Schluss der fleissigen Dissertation bildet eine tabellarische Zusammenstellung der bisher veröffentlichten 56 Fälle.

Die Patientin Hellat's (13a) kam wegen Krebs des Nasenrachenraums in Behandlung, als eine Radikaloperation schon nicht mehr möglich war. Wiederholte Ausschabungen mit dem Hartmann'schen Adenotom verschafften ihr zwei Monate hindurch ein erträgliches Dasein, dann ging sie zu Grunde.

Wanach (St. Petersburg).

Durch drei allerdings nicht eindeutige und vollständige Beobachtungen möchte Ziem (39) die Entstehung maligner Tumoren nach einem Trauma daraus erklären, dass primär in der Nachbarschaft Eiterungen vorhanden sind, die dann an der durch das Trauma geschädigten Stelle die Neubildung durch Infektion veranlassen. So schuldigt er vorhandene eiterige Nasen- und Halskatarrhe an, dass sie in dem ersten Falle nach einem Sturz auf den Hinterkopf einen walnussgrossen Tumor am Rachendach, im zweiten Falle nach einem Hufschlag gegen die Wange hier eine krebsige Erkrankung und im dritten Falle nach einer viele Jahre vorausliegenden Quetschung des Halses zwischen Eisenbahnpuffern einen harten Tumor an der hinteren Rachenwand hervorgerufen hätten!

III.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wange, Speicheldrüsen, Mund, Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Mandeln, Kiefer und Zähne.

Referent: C. Partsch, Breslau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Erkrankungen des Gesichts.

1. *Berndt, Zur Kasuistik der Angiome an der Stirn. Diss. Kiel 1900.
2. Bouvier, Hypertrophie de la lèvre supérieure. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 7.
3. Clegg and Moore, A case of bilateral ganglionic neuro-gliomata of the face. The medical chronicle 1900. Nr. 6.
4. Curtis et Lambret, Un cas d'adénome sébacé volumineux de la face. Revue de Chir. 1900. Nr. 8.
5. *Dowd, The submaxillary part of the operation for epithelioma of the lip. New York med. record 1899. Dec. 23.
6. Dupraz, Un cas d'anthrax grave de la lèvre supérieure traité par le sérum de Marmoreck. Guérison. Archives provinciales 1900. Nr. 3.
7. *Hallopeau, Sur un angiome volumineux da la lèvre avec déformation en groin de la face. Bulletin de l'académie de médecine 1900. Nr. 45.
8. Jeanbrau, Enorme angiome diffus de la face et du cou. Bull. et mém. de la société anatomique de Paris 1900. Janvier.
9. Kennedy, A case of restoration of the lower lip after almost complete excision for epithelioma. British medical journal 1900. Dec. 22.
10. Litthauer, Geschwulst an der rechten Schläfe. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 44.
11. Loos, Zur Statistik des Lippenkrebses auf Grund von 565 Fällen aus der v. Bruns-schen Klinik. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 1.
12. Mériel, Un cas d'adénite génienne sous-muqueuse suppurée. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 49.
13. La Personne et Le Fort, Conséquences tardives des fractures graves des os de la face; intervention chirurgicale. La Presse médicale 1900. Nr. 62.
14. Termier, Épithéliome de la face. Société des sciences médicales. Lyon médical 1900. Nr. 11.
15. Thévenot, Note sur les adénites géniennes. Lyon médical 1900. Nr. 24.
16. — Des adénites géniennes (adénites de A. Poncet). Revue anatomique et clinique). Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 46.
17. Zimmermann, Ein Osteom des Sinus frontalis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 3 und 4.

Mériel (12) beschreibt einen Fall von Vereiterung der Wangenlymphdrüsen in Folge von Zahncaries. Bei einer 44jährigen Frau mit sehr schlechtem Gebiss hatte sich am rechten Oberkiefer eine Zahnfleischentzündung eingestellt. Schmerzen und Schwellung der Wange gesellten sich hinzu und die Schwellung verbreitete sich bis zum unteren Augenlid, den Unterkieferrand und der Carotis, während sie nach vorn nicht über die Lippenkommissur hinausging. Die ganze Gegend fühlte sich heiss und schmerzhaft

an, die Kaubewegungen waren behindert. Der Patientin fiel an der Innenfläche der Wange ungefähr an der Stelle des ersten inneren oberen Mahlzahns eine haselnussgrosse, rundliche Schwellung in der Schleimhaut auf. Die anfangs harte Schwellung erweichte sich und öffnete sich nachts spontan am 9. Tage nach dem Beginn der Erkrankung. Von dem Augenblick des Durchbruchs, der unter üblem Mundgeruch und Beimischung von Eiter erfolgte, besserten sich alle diese Beschwerden und es blieb nur eine leichte Härte aussen an der Wange zurück, während auf der Innenseite eine Fistelöffnung bestehen blieb, welche die Patientin zur Aufnahme in's Hospital veranlasste. Da zeigte sich die rundliche druckempfindliche Verhärtung genau 3 cm hinter der Lippenkommissur in der Gegend des Buccinator. Sie korrespondirte mit der Geschwürsfläche auf der Innenseite. Diese war ungefähr 1 cm gross und mit erhabenen unregelmässigen Rändern versehen. Ausräumung mit dem scharfen Löffel und antiseptische Spülungen brachten schnell Heilung und nur eine leichte Narbe blieb zurück. Die hier vereiterte Drüse hat der Buccinatorgruppe angehört. Sie sass aber nicht auf der Fascie desselben, sondern einwärts submukös und giebt einen Beweis für die schon von Poncet und Tedier geschilderten Befunde einer submukös gelegenen Drüse. Eigenthümlich ist, dass die akute Phlegmone in eine chronische Lymphdrüsenschwellung überging.

Thévenot (15, 16) giebt einige neuere Beobachtungen über Entzündungen der Lymphdrüsen der Wange, auf welche 1892 zuerst Poncet aufmerksam gemacht hatte. Durch eine Figur erläutert er die Lage der Drüsen, wie sie von Poncet, Vigier, Kuttner und Princetau beschrieben worden sind, indem er sie eintheilt in Drüsen der Buccinatorgegend, von denen 2 zwischen Arterie und Vene, 2 hinter derselben dicht am Ausführungsgang des Stenon'schen Gangs sich vorfinden, ferner der Nasenwangendrüsen, hauptsächlich gelegen in der Nasolabialfalte, und endlich der Oberkieferdrüsen, dicht unter der Orbita. Die erste Beobachtung betrifft einen 57jährigen Mann, bei dem sich nach einem bösartigen Tumor der rechten Parotis eine Drüsenschwellung der Wangenlymphdrüsen bemerkbar machte. Die zweite Beobachtung betraf einen 16jährigen jungen Mann mit Drüsenschwellung der Buccinatorgegend, ohne dass eine Ursache dafür anzugeben war. Bei der dritten Beobachtung kann man zweifelhaft sein, ob es sich um eine Drüsenschwellung gehandelt hat, da bei dem 24jährigen jungen Mann von einem cariösen Zahn aus unter heftigen Schmerzen sich ein Tumor in der linken Wange entwickelte, der nach Extraktion des Zahnes von selbst vollständig verschwand. In einem vierten Falle folgte der Drüsenschwellung ein Lupus des Gesichts und machte eine Auskratzung nothwendig. In Fall fünf kam eine Drüsenaffektion zu Stande vor dem Masseter anscheinend von Geschwüren der Nase aus, in Fall sechs wurde eine Exstirpation einer Drüse gemacht, welche nach dem Verschwinden geschwollener Halsdrüsen aufgetreten war. In anderen Fällen waren Zahnerkrankungen, oder Tuberkulose die Ursache. Auch Erysipel und Diphtherie gingen voraus. Neubildungen entwickeln sich in diesen Drüsen gewöhnlich nach Neoplasmen der Nase und der Oberlippe, wobei am öftesten die Drüsen der Buccinatorgegend befallen werden.

Bouvier (2). Ein 23jähriger junger Mann, der als Kind viel Halsbeschwerden, Schwellungen der Halsdrüsen, und anscheinend auch epileptische Anfälle, mit 20 Jahren eine mit Leukom ausgehende Korneaalaffektion

hatte, bekam vor 8 Jahren plötzlich eine starke Schwellung des Gesichts, ohne Fieber oder Kopfschmerzen oder Halsbeschwerden, vor Kurzem in einer Nacht eine sehr erhebliche Zunahme der Oberlippe, welche trotz aller Verordnungen bislang nicht zurückgegangen ist. Ein in der Zwischenzeit eintretendes Erysipel war ebenfalls nicht imstande, eine Rückbildung herbeizuführen. Später hatte der Kranke vorübergehend Zungenschwellungen, welche Beschwerden des Schluckens herbeiführten. Die Lippe ist jetzt ungefähr 4 cm dick und steht 2 cm über die Unterlippe hervor. Die Schleimhaut ist von kleinen Furchen durchzogen. Eine gewisse Schwellung zieht sich auch nach den Wangen bis über die Augenlider hin. Die Schleimhaut der Wange und des Gaumens ist infiltrirt und ödematös, die Thyreoidea ist schwer zu fühlen. Störungen des Verdauungs- und Athmungsapparates sind nicht vorhanden. Am 3. Januar 1900 wird eine Excision aus der Oberlippe vorgenommen. Darauf ist eine Abschwellung eingetreten, die excidirte Partie zeigt ein ungleichmässiges dünnes Epithellager mit wenig tiefen Papillen; zahlreiche Hohlräume finden sich im subcutanen Gewebe mit Lymphektasien, deren Wände reichlich mit Zellen durchsetzt sind. Es handelt sich also um eine mit Lymphektasie und Oedem einhergehende chronische Entzündung der Lippe. Vitrac fasst diesen Fall mit Rücksicht auf die Kleinheit der Augen, den dichten und struppigen Haarwuchs, die Kleinheit der Schilddrüsen als ein partielles Myxödem auf und empfiehlt Thyreoidbehandlung.

La Personne (13) hatte Gelegenheit, beträchtliche Störungen nach einer schweren Verletzung des Gesichts chirurgisch anzugreifen. Ein 26 jähriger Mann wurde verschüttet und dabei mit dem Gesicht gegen die Erde geschleudert und sein Kopf durch einen schweren Stein während mehrerer Minuten festgeklemmt. Er erinnert sich nicht mehr, wie der Unfall sich zugetragen, behauptet aber, das Bewusstsein nicht verloren zu haben. Ausser unbedeutenden Wunden der behaarten Kopfhaut wies das Gesicht beträchtliche Störungen auf. Die Nasenknochen, die Oberkiefer und der rechte Unterkiefer waren von den übrigen Knochen und von dem Kopf getrennt, sodass die Oberkiefer gegenüber dem Kopf unter Krepitation verschieblich waren. Trotz dieser erheblichen Verletzungen heilte der Kranke aus, aber mit erheblichen Difformitäten, welche ihn in's Hospital führten. Um das rechte Auge finden sich grössere Mengen blauschwarzer Narben; die Lidspalte ist sehr eng, der Augapfel aussen mit der Conjunctiva verwachsen, es besteht Strabismus und Lähmung des rechten M. externus. Die Nasenwurzel ist verbreitert und nach rechts gedrängt. Der rechte Oberkiefer abgeflacht und versenkt, rechts besteht eine leichte Facialisparese. Der untere Rand der Orbita ist eingebrochen, die innere Partie 2—3 mm tiefer als die äussere. Die Haut in der Gegend der äusseren Seite des Oberkiefers ist unempfindlich. Die Aufgabe für die operative Behandlung war die Verbesserung der Lidspalte, die Wiederherstellung der Umrandung der Orbita und die Beseitigung der vorhandenen Schmerzen. Es gelang durch plastische Operationen das Befinden des Patienten wesentlich zu bessern und die kosmetische Entstellung zu beseitigen.

Dupraz (6) beobachtete bei einer 72 jährigen Frau einen Karbunkel an der linken Oberlippe. Die Lippe erwies sich stark geschwollen und hyperämisch bis zum rechten Mundwinkel. Durch zwei tiefe Incisionen, die eine durch die Mitte des Herdes, die andere auf halber Entfernung zwischen Nasenflügel und Mundwinkel wurden die abgestorbenen Gewebspartien ent-

fernt, aber trotzdem ging die Affektion nach dem Auge, der Nasenwurzel und der Stirn weiter. Ebenso schwollen die Augenlider, sodass das rechte Auge nicht mehr geöffnet werden konnte, die Körpertemperatur stieg auf 39—40°, Puls 130, Urin vermindert und eiweisshaltig. Ichthyoleinreibung, Spülung des Mundes mit Pfefferminzgeist und Umschläge mit warmer Borsäurelösung brachten keine endgültige Erleichterung. Es wurden Injektionen mit Marmorek'schem Serum verwendet und zwar zugleich 10 ccm eingespritzt. Da die Temperntur noch auf 39° blieb, so wurden nochmals 20 ccm injizirt. Die Injektion selbst hatte keinerlei Nachtheile, setzte aber die Temperatur am ersten Abend auf 36,9° herab. Mit dem Temperaturabfall liess auch die Schwellung nach, Eiterung stellte sich ein und es begann die Abstossung der abgestorbenen Gewebsmassen. Auffällig war in diesem Falle die Wirkung des Marmorek'schen Serums, nachdem alle andern Mittel im Stich gelassen. Die Verwendung sofortiger grosser Dosen hat sich hier bewährt. Der ganze Prozess ist mehr als eine diffuse Phlegmone anzusprechen, als einer, der den Venen entlang geht.

Zimmermann (17) theilt einen neuen Fall eines Knochentumors der Stirnbeinhöhle mit. Ein 17jähriger Kellner will früher immer gesund gewesen sein und in Folge einer Misshandlung, die 2³/₄ Jahre vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus stattfand, heftige Kopfschmerzen in der Stirn bekommen haben. Allmählich wurde das linke Auge kleiner, die Sehschärfe verminderte sich, es traten Doppelbilder auf. 5 Tage vor der Aufnahme schwoll plötzlich das linke obere Augenlid. Es deckte bei der Aufnahme das Auge ganz, der Augapfel war stark aus der Augenhöhle vorgedrängt, die Beweglichkeit desselben nach allen Richtungen hin beschränkt. Stauungspapille war angedeutet. In der linken Augenbrauengegend war eine unregelmässige feste Vorwölbung zu fühlen, welche ohne scharfe Grenze ins linke Stirnbein überging. Durch einen Schnitt am linken oberen Augenhöhlenrand wird die Geschwulst blossgelegt und es zeigt sich, dass nach Durchtrennung der Weichtheile eine schleimige grünlich-gelbe Flüssigkeit sich entleerte; die äussere Wand der Stirnhöhle war in der Grösse eines Zwanzigpfennigstückes durchbrochen und der angrenzende Knochen papierdünn. An der Stelle des Durchbruches wurde eine knöcherne Geschwulst von grobhöckriger Oberfläche sichtbar. Ueberall von einer dünnen Membran überkleidet. Ein vertikaler Schnitt muss zur Freilegung des Operationsgebietes hinzugefügt werden. Der Tumor wird mit einem Elevatorium herausgehebert. Nasenhöhle und Augenhöhle erscheinen breit eröffnet, die Schleimhaut der Stirnhöhle stark verdickt, sie wird mit dem scharfen Löffel vollkommen entfernt. Das Gehirn wird blossgelegt, 4 Wochen nach der Operation konnte Patient bei vollkommen geschlossener Wunde entlassen werden. Die Sehfähigkeit stellte sich wieder vollkommen her. Dieses Osteom, welches in Folge eines Traumas entstanden war, hatte nach Durchbruch der Stirnhöhle die Augen- und Nasenhöhle ergriffen und bereits die Schädelhöhle eröffnet. Der exstirpirte Tumor zerfällt durch eine Furche in zwei Theile, der obere kubische füllte die Stirnhöhle aus, der untere keilförmige lag in der Nasenhöhle. Hinten unten zeigte er die Stielstelle mit schwammiger Knochensubstanz. Der Tumor war sehr hart, wog 30 g und zeigte auf der Sehfläche einen Kern aus schwammiger Knochensubstanz, der von kompakter Substanz mantelartig umhüllt war. Knorpelreste wurden in der Nähe nicht gefunden.

Litthauer (10) stellte in der Berliner medizinischen Gesellschaft einen

Fall vor einer Geschwulst an der rechten Schläfe, die bei einer Frau vor 6 Jahren zur Zeit der dritten Schwangerschaft entstand und zwar an einer Stelle, an welcher die Patientin 4 Jahre vorher gegen den Hahn einer Wasserleitung gefallen war. Die Geschwulst zeigt halbkugelige Gestalt und nimmt die ganze rechte Schläfe ein, zeigt deutliche Fluktuation, ist kompressibel, lässt ausserdem eine deutliche Pulsation erkennen. Ueberall gleichmässig isochron, mit dem Herzstoss, ausbleibend beim Druck auf die Carotis. Litthauer hält die Geschwulst für ein pulsirendes Sarkom, obgleich ein Aneurysma der Arteria temporalis nicht auszuschliessen ist.

Bei einem 9 monatlichen Kinde sahen Clegg und Moore (3) zwei getrennte und verschieden grosse Schwellungen zu beiden Seiten der Nase in der Gegend der Thränensäcke. Die Haut war über den Geschwülsten leicht verfärbt, aber beweglich, die Konsistenz der Geschwulst fast fluktuirend. Von dem Stirnbein waren die Geschwülste durch einen Zwischenraum von 5 mm getrennt. Die Geschwülste sassen nicht fest auf dem Knochen auf. An den inneren Augenwinkeln war immer etwas eiteriges Sekret, eine Verlegung der Nase bestand nicht. Eine Spaltung der Thränensäcke wurde zunächst vorgenommen, war aber wegen der Härte des Gewebes schwierig. Ein gleichzeitig exstirpirtes Stück liess bei der mikroskopischen Untersuchung kein bestimmtes Urtheil gewinnen. Die Ausschälung der Geschwulst wurde mit einem vertikalen Schnitt über die rechte Seite vorgenommen. Die Geschwulst erwies sich zum Theil abgekapselt, aber doch im Zusammenhang mit der Knochenhaut des Oberkiefers und des Nasenbeins. Die Heilung nach der Operation trat ohne besonderen Zwischenfall ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab, die Hauptmasse des Tumors eingeschlossen von Bindegewebe, welches von dem benachbarten Muskel- und Knochenhautgewebe stammte. Auffällig waren grosse ovoide Zellen mit ausgesprochenen Fortsätzen und fein granulirtem Protoplasma, sodass sie als Ganglienzellen angesprochen werden mussten. Es erwies sich also der Tumor als Neurogliom. Axel Key hat einen ähnlichen am Nasenflügel eines 38 jährigen Mannes beschrieben, glaubte aber den Ausgang von einem peripheren Nerven annehmen zu müssen. Die Mehrzahl ähnlicher Tumoren stand in direkter Beziehung mit dem Hirn, vielleicht hat auch in diesem Fall der Tumor seinen Ausgang von dem Riechlappen genommen.

Termier (14) bespricht den Fall einer Kranken, bei der seit 13 Jahren auf der rechten Wange eine Geschwulst entstanden war, lange mit einem Schorf bedeckt, bis sie endlich sich verbreiterte, Handflächengrösse erreichte und ein ausserordentlich übelriechendes Sekret absonderte. Luetische Kur brachte keine Besserung; da sich bereits der Kieferknochen ergriffen erwies, musste dieser entfernt werden und der grössere bis zum Augenwinkel reichende Defekt liess sich durch zwei Lappen schliessen, von denen der eine am Halse, der andere von der Schläfengegend genommen war. Die histologische Untersuchung ergab ein Kankroid. Spätere Narbenverziehung machte eine erneute plastische Operation und eine elektrolytische Entfernung der Haarbälge nothwendig, welche vom Halse transplantirt worden waren.

Curtis und Lambret (4) beschreiben einen Fall von Adenom der Talgdrüsen, welches durch seinen anscheinend malignen Charakter, durch sein schnelles Wachsthum, seinen geschwürigen Zerfall auffällig erschien. Bei einem 56 jährigen Manne entwickelte sich eine beträchtliche Geschwulst in der Gegend der linken Ohrspeicheldrüse; sie sollte während 8 Jahren aus einem

erbsengrossen Knoten entstanden sein und namentlich seit 2 Jahren sich lebhaft vergrössert haben. Die jetzt faustgrosse geschwürig zerfallene Geschwulst verbreitet einen sehr üblen Geruch, nimmt die ganze Gegend des linken Masseter ein und überschreitet sogar etwas den unteren Rand des Unterkiefers. An der Basis deckt gesunde, verdünnte, mit Varikositäten versehene Haut den Tumor. Auf der Oberfläche ist er stellenweise durch die Haut durchgewuchert, bald grau oder schwarz, bald röthlich gefärbt, knopfartig vorspringend. Die Konsistenz der Geschwulst ähnelt der eines Muskels. Der Kranke selbst ist abgemagert, blass, sehr heruntergekommen, anämisch durch reichliche Blutungen aus der Geschwulst. Drüsenschwellungen waren nicht vorhanden. Mit einem elliptischen Schnitt wurde die Basis des Tumors umschnitten, der Tumor sammt der Aponeurose des Masseter abgelöst und die Haut über der Wundfläche soweit als möglich zusammengezogen. Der Tumor ergab auf dem Durchschnitt ein deutlich gelapptes Gefüge, welches durch normales Bindegewebe in einzelne Abschnitte getrennt war, dass er einem Drüsenorgane ähnlich sah. Die einzelnen Lappen erwiesen sich zum Theil von schlauchartigen, zum Theil von papillären, epithelialen Gebilden zusammengesetzt. Ausgesprochene Epithelialzellen in Haufen, andere in drüsenartiger Vertheilung, setzten die Masse des Tumors zusammen. Die eingehende mikroskopische Untersuchung liess den Schluss auf ein Adenom machen.

Loos (1) hat das reiche Material der Bruns'schen Klinik, soweit es nicht schon in der Wörner'schen Arbeit niedergelegt war, bearbeitet und zu den früher bereits veröffentlichten 305 Fällen 260 in der Zeit vom Jahre 1885 bis 1898 beobachtete Fällen hinzugefügt. Nach diesen Beobachtungen steht der Lippenkrebs an Häufigkeit nur hinter dem Mammacarcinom zurück und macht ungefähr die Hälfte sämmtlicher Gesichtscarcinome aus. Von den 565 Lippenkrebsen kamen nur 31 auf die Oberlippe = 5,5 %. Ausserdem vertheilte sich der Lippenkrebs so auf die Geschlechter, dass von 6 Lippenkrebsen beim Manne 1 Lippenkrebs bei Frauen kam. Das durchschnittliche Alter der Patienten betrug 59 1/2 Jahr. Dass die landwirthschaftliche Bevölkerung vorwiegend bei den Kranken betheiligt ist, ergiebt die Zusammenstellung wieder evident; ein Einfluss des Tabakrauchens konnte nicht nachgewiesen werden. Besteht ja auch bei den übrigen Gesichtscarcinomen eine Bevorzugung des männlichen Geschlechts. Eine Prädilektion einer Seite gegenüber der anderen, war nicht zu finden. Die durchschnittliche Dauer der Krankheit zur Zeit der Operation betrug 1 Jahre 6 1/2 Monate. Innerhalb 3—6 Monaten der Erkrankung pflegen die Drüsen befallen zu werden. Dass in vielen Fällen die Drüsen cystisch werden, und dann häufig an Grösse den primären Tumor übertreffen, hebt Verf. mit Recht hervor. Seit 1895 ist mit den Exstirpationen des primären Tumors grundsätzlich auch die Drüsenausräumung verknüpft worden, aber die Erfahrungen sind noch nicht ausreichend, um eine Gegenüberstellung gegenüber der früheren Behandlungsweise zu ermöglichen. Die von dem Referenten in seiner Arbeit bereits vertretene Anschauung, dass mit der Zahl der Recidive die Aussicht auf die Heilung wesentlich abnimmt, und bei der Operation mehrfacher Recidive keine nennenswerthe Besserung dauernd erfolgt, ist auch vom Verf. bestätigt worden. Durchschnittlich dauerte das Leiden der Operirten 34 1/4 Monat, während die nicht operirten Fälle schon nach 16 1/2 Monaten zu Grunde gingen. Die Operationen, bei denen Kieferresektionen ausgeführt werden mussten, gaben nur geringen

Erfolg. Die durchschnittliche Heilungsdauer der nach der Operation gesund gebliebenen 134 Fälle beträgt 7 Jahre bei einem Durchschnittsalter von 58 Jahren. Die Mortalität der Operation betrug für die Zeit von 1884—1895 0,4 %. 33 % der Fälle recidivirten. Die ersten Recidive traten durchschnittlich nach ½ Jahre auf. Die Endresultate der Operation des Carcinoms der Unterlippe waren in letzterem Zeitraum günstig in 66,0 %, ungünstig in 34 %. Die Endresultate der Operation des Oberlippenkrebses waren günstig in 77 %, ungünstig in 20 %.

Jeanbreau (8) beobachtete bei einem 57jährigen Landmann, der von seiner Geburt an einen bis zum 15. Jahre gleichbleibenden Nävus an der linken Wange hatte, ein Wachsthum und eine Verbreitung der Geschwulst über die ganze Parotisgegend. In der linken unteren Gesichtshälfte sass eine kleine kindskopfgrosse Geschwulst mit warziger Veränderung der Haut, bläulicher Verfärbung der Haut und unregelmässiger Faltung derselben. Nach unten zu verbreitet sich die Geschwulst bis in die Gegend des Kehlkopfs. Bei Betrachtung des Mundes erweisen sich die Lippen, die Unterzungengegend, die linke Hälfte der Zunge und des Gaumensegels bläulich geschwellt. Bei Hustenstössen oder Anstrengungen nimmt die Spannung der Geschwulst enorm zu. Die Halsgefässe, die Gefässe der Schläfengegend und der Kopfhaut sind nicht erweitert. Die Kompression der Jugularis lässt keine Veränderung des Tumors erkennen. Es handelte sich beim Patienten um ein diffuses Angiom, welches von der Wange aus sich nach dem Munde nnd nach dem Halse zu verbreitet hatte. Der Kranke verweigerte einen Eingriff.

Kennedy (9) beschreibt einen Fall von Ersatz der wegen Carcinom vollständig entfernten Unterlippe nach der Methode von Trendelenburg. Er betraf einen 78jährigen Mann, der an einem Recidiv eines vor 16 Jahren operirten Lippencarcinoms in Behandlung trat ohne Drüsenaffektion. Die Unterlippe wurde vollständig keilförmig entfernt bis auf einen schmalen Rand, dann wurde eine Incision einen Zoll lang direkt nach aussen vom Mundwinkel nur durch Haut und Weichtheile mit Schonung der Schleimhaut gemacht. Dann wurde die Schleimhaut parallel zu dem Einschnitt der Haut ½ Zoll höher durchtrennt, das ganze Gewebe der Wange von dem Ende des Querschnitts an durch einen nach hinten vor der Gesichtsarterie am unteren Rande des Unterkiefers endenden Schnitts abgelöst und die auf beiden Seiten so geschaffenen Lappen in der Mittellinie vereinigt. Die Schleimhaut wurde von dem inneren Rande nach aussen herübergenäht und so die Hautlappen umsäumt. Die seitlichen Defekte liessen sich durch Verziehung der Weichtheile vereinigen. Ursprünglich war der Zug der Lappen in der Mitte so stark, dass die Oberlippe gegen die Nase gedrängt wurde. Das Endresultat nach primärer Verheilung war ein sehr gutes, indem die Lippe sehr gut funktionirte, keinerlei Spannung oder Zurückziehung verrieth und beim Sprechen und Trinken vollständig die normale ersetzte. Kennedy giebt deshalb dieser Methode vor den anderen, wie sie von Syme und Buchanan angegeben sind, den Vorzug.

Erkrankungen der Gesichtsnerven.

1. Belin, La résection du nerf maxillaire supérieur. Le Progrès Médical 1900. Nr. 18.
2. Carless, Neurectomy of the second division of the fifth nerve. Medical Press 1900. Sept. 19.

3. Charles L. Dana, Natural history of tic douloureux, with remarks on treatment. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. May 5.
4. Horsley, On the surgical treatment of trigeminal neuralgia. The Practitioner 1900. Sept.
5. Keen and Spiller, Peripheral resection of fifth nerve. Three cases with microscopic examination of the portions of the nerves removed and report on the later condition of patients. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. April 28.
6. Manasse, Ueber Vereinigung des N. facialis mit dem N. accessorius durch die Nervenpfropfung (Greffe nerveuse). v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 4.
7. Morestin, Tic douloureux de la face, névralgie du nerf dentaire inférieur; section de ce nerf à son entrée dans le canal dentaire par la voie sous-angelo-maxillaire. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 126.
8. Tichonowitch, Zur Frage von der operativen Behandlung der Neuralgie des N. trigeminus. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 12.

Manasse (6) hat sich besonders mit der Frage der Nervenpfropfung beschäftigt und stellt aus der Litteratur die Beobachtungen zusammen, welche mit derselben gemacht worden sind. Nicht nur am Menschen, sondern auch durch Experiment am Thier hat Verf. den Versuch gemacht, den Nervus facialis mit dem Nervus accessorius zu vernähen, weil hier annähernd gleichwerthige Leistungen erwartet werden können und sich leicht feststellen liess, ob das periphere Ende des am Foramen stylo-mastoideum durchschnittenen Facialis mit dem Nervus accessorius so verwächst, dass die Gesichtslähmung verschwindet und die Prüfung einen sicheren Uebergang der Nervenfasern von der einen Nervenbahn in die andere erkennen lässt. An 11 Thieren wurde die Operation, die im Jahre 1898 bereits am Menschen ausgeführt war, und zwar an Hunden gemacht. Die Operation wurde nach der Methode Letie Vas' gemacht. Es wurden nach Durchschneidung des N. facialis seine Aeste an den Stamm des Accessorius ohne seitliche Anfrischung mittelst paraneurotischer und neurotischer Nähte angeheftet. Dabei wurde als Gesichtspunkt festgehalten, dass nach den neueren Untersuchungen bei Durchschneidung des motorischen Nerven umfangreiche Degenerationen in dem centralen Neuromtheile bis in die Ganglien hinein auftreten und bei gleichzeitiger Durchschneidung des Accessorius eine nicht belanglose Schwäche desjenigen Centrums hervorgerufen werden konnte, dessen Leistungsfähigkeit bei der Wiedervereinigung besonders in Anspruch genommen wurde. Sowohl durch die elektrische Prüfung wie auch durch die anatomische Untersuchung konnte mit Sicherheit erwiesen werden, dass der N. accessorius und der N. facialis an der Nahtstelle derartig miteinander verwachsen waren, dass Nervenbündel von dem einen in den anderen kontinuirlich hinüberzogen. Von einer gewöhnlichen klinischen Wiederherstellung auf der operirten Seite konnte man aber nicht sprechen. Immerhin konnte eine zunehmende Besserung der anfangs kompleten Lähmung beobachtet werden. Auch die von Bidder schon gemachte Beobachtung, dass, trotzdem die Narbe den galvanischen Reiz beträchtlich leitet, doch der Wille auf die unterhalb der Trennung gelegenen Muskeln einflusslos blieb, konnte wieder bestätigt werden. Vorschläge, wie man auf Grund dieser Experimente in Fällen schwerer traumatischer Facialisparalyse beim Menschen vorzugehen berechtigt wäre, schliessen die Abhandlung.

Carless (2) musste bei einem 55jährigen Mann, der seit einiger Zeit an heftiger Neuralgie des Trigeminus litt und bereits die Entfernung eines Theiles des Ganglion Gasseri durchgemacht hatte, den zweiten Ast des Trigeminus angreifen, da die wieder aufgetretenen Schmerzen von dem Intraorbitalkanal ausstrahlten. Der zweite Ast wird durch einen Schnitt von vorn bloss-

gelegt und eine Ligatur um den Nerv geschlungen, dann wurde ein bogenförmiger Schnitt nach aussen vom äusseren Orbitalrand dicht vor dem Ohr gemacht. Die Knochenhaut wurde von dem Jochbein abgetrennt, das Jochbein durchsägt, zugleich mit dem Ansatz des Kaumuskels wurde es nach unten gedreht und damit der Ansatz des Schläfenmuskels am Kronenfortsatz freigelegt, nachdem auch die Flügelgaumenspalte zu Gesicht gebracht war und eine Aneurysmanadel durch die Spalte in die Sphenomaxillargrube gebracht worden war, gelang es, die Wurzel des zweiten Astes ohne Schwierigkeit zu Gesicht zu bringen. Der Zug am vorderen Ende des Nerven bestätigte die Natur des Gebildes. Er wurde mit einer Zange gefasst und so weit als möglich ausgedreht. Nach Rücklagerung des Jochbeins wurde die Wunde geschlossen. Carless betont die Häufigkeit von Recidiven in peripheren Stümpfen der Nerven, wenn bereits central früher Operation gemacht. Er hat in den letzten Jahren sieben Beispiele dafür beobachtet und glaubt dies auf die zahlreichen Nervenanastomosen zurückführen zu können. Der Erfolg seiner Operation war ein guter; eine leichte Parese des Facialis war schon bei der Entlassung in Rückbildung. Die neuralgischen Beschwerden hatten aufgehört.

Horsley (4) theilt der englischen chirurgischen Gesellschaft das Resultat von 21 Operationen mit, in welchen er das Gasseri'sche Ganglion wegen Trigeminusneuralgie entfernt hat. Er betont dabei, dass er nur die echte Neuralgie als Indikation für die Operation angesehen hat, nicht aber Neuralgien, welche durch Schädelbasisdruck oder Neubildungen ausgelöst wurden. Wenngleich ein Theil dieser Neuralgien im Frühstadium durch innere Heilmittel oder auch durch Elektrizität künstlich beeinflusst werden können, so bleibt in vielen Fällen doch nur die Operation als äusserste Hülfe übrig. Nachdem Verf. eingehender auf die Anatomie des Trigeminus, die Lage des Ganglion Gasseri und seine Beziehungen zum Centralnervensystem eingegangen, bespricht er die klinische Seite der Affektion, welche er für eine aufsteigende Neuritis im Trigeminus hält. Unter den Operationsmethoden zur Entfernung des Ganglion, welches in den Fällen fortschreitender Neuralgie wohl immer weggenommen werden muss, empfiehlt er am meisten die Krause'sche Methode. Er betont aber die Schwierigkeit, ohne nennenswerthe Blutung an das Ganglion heranzukommen, ohne Eröffnung der Dura, namentlich bei Verwachsungen. Einer der seitlicheu Aeste der Basilararterie geht zu dem Ganglion hin und kann leicht verletzt werden. Er empfiehlt ferner das Ganglion mit der sensiblen Wurzel aus der Lücke zu ziehen und nicht bloss das Ganglion abzuschneiden. Unter den 21 Operirten hat Horsley nur zwei Todesfälle gehabt; der eine betraf einen 62jährigen Mann, der 2 Monate nach der Operation an einer Staphylokokkeninfektion starb, welche wahrscheinlich von einem syphilitischen Geschwür der Nase aus entstanden war. Im zweiten Falle, einer 80jährigen Patientin, trat eine Blutung in die Brücke mit den Zeichen der Apoplexie ein. Die Obduktion ergab einen erbsengrossen Herd im Pons, obgleich die klinischen Erscheinungen eine erhebliche Blutung erwarten liessen. Man kann deshalb die Operation nicht ohne Weiteres als gefahrlos bezeichnen. Strengste Asepsis ist bei der Ausführung derselben nothwendig; das Auge muss fleissig mit Borlösung ausgewaschen werden, ebenso das Ohr mit Karbolwasser und Borpulver und ebenso die Haut des Schädels. Die Drainage muss so weit als möglich vom Ohr entfernt gelegt werden. Einmal ist das Auge verloren gegangen; aber seitdem die Augenlider

vorübergehend mit Pferdehaar miteinander vernäht werden und das Auge sorgfältig unter Berührung mit Antisepticis geschützt wird, ist ein solcher übler Ausgang nicht mehr zu beklagen gewesen. Verf. hat in keinem der 21 Fälle ein Recidiv gesehen, trotzdem in einzelnen Fällen schon mehr als 5 Jahre seit der Operation verflossen sind; er erklärt deshalb die Krause'sche Operation für einen grossen Fortschritt gegenüber der Entfernung der einzelnen Nervenäste.

Tichonowitsch (8) unterzieht die verschiedenen Verfahren zur Resektion des Ganglion Gasseri einer vergleichenden Kritik. Er gruppirt die verschiedenen Methoden nach dem Wege, welchen sie zum Ganglion nehmen in temporale und sphenoidale und macht den temporalen Verfahren den Vorwurf, dass sie zur Verletzung des Gehirns nöthigen und die Zerreissung der Meningea bedingen. Er empfiehlt am meisten das Verfahren von Quenu und Sedileau, bei welchen die Knochenresektion geringer, der Weg zum Ganglion gefahrloser und die Gefässverletzung leichter zu umgehen ist. Die Technik ist verhältnissmässig einfach, die Orientirung leicht, die Knochenverletzung geringfügig.

Belin (1) empfiehlt gegenüber den früheren Nervenschnitten die Neurektomie mit Evulsion des Nervens. Er hat in einem Falle bei einer Patientin von 34 Jahren das von Poirier angegebene Verfahren verwendet, welches sich auf die anatomische Thatsache stützt, dass im normalen Zustand der obere Rand der Flügelgaumengrube sich nur wenige Millimeter über den Oberrand des Jochbogens erhebt und dass der äussere Flügel des Flügelbeins ungefähr 4 cm vom Jochbeinbogen entfernt liegt. Verf. führt noch einen anderen Fall an, in welchem er bei einem 51jährigen Mann mit sehr schweren neuralgischen Affektionen nach derselben Methode operirte. Der Patient hatte nach dem dritten Tage keinerlei Schmerzen mehr, die Operationsnarbe ist nicht entstellend, das Resultat dieser Operation ist als gelungen zu bezeichnen. Das Verfahren Poirier's ist deshalb vorzuziehen, weil man in schweren Fällen die temporäre Resektion hinzufügen kann.

Morestin (7) hat bei einem 46jährigen Manne eine heftige Neuralgie, die schon 3 Jahre lang bestand, in dem linken Unterkiefer und der Wange sich ausbreitete und trotz Extraktion von Zähnen und umfangreicher Resektion des Alveolarfortzes nicht zu bekämpfen war und immer heftigere und zahlreichere Anfälle herbeiführte, den dritten Ast des Trigeminus operativ angegriffen. Ein gebogener Schnitt um den Kieferwinkel, 60 cm lang, liess nach Durchschneidung und Zurücklagerung einzelner Aeste des Facialis den Kiefer von der Parotis und Submaxillaris befreien und so die Innenfläche des aufsteigenden Astes zugänglich machen. Der Kieferwinkel und eine kleine Partie des hinteren Randes des aufsteigenden Astes wurden abgetragen und dadurch der Zugang zu den Nervengefässbündeln erleichtert. Auf einem Schielhäkchen wurde der Nerv gefasst und unterhalb des Abganges des Astes des Myeloideus der Nerv gefasst und versucht ihn aus dem Kanal auszurollen, aber der Versuch misslang und es konnte nur eine einfache Durchschneidung des Nervens gemacht werden. Die Wunde heilte ohne Komplikation, die Schmerzen haben seit der Operation aufgehört. Die Methode führte ohne Blutverlust, ohne kosmetische Nachtheile schnell zur Auffindurg des Nervens und Verf. zieht den Weg den anderen Methoden, welche entweder quer durch den Kiefer oder vom Munde mehr den Nerv blosslegen, weitaus vor.

Keen (5). Bei peripheren Resektionen des Nervus trigeminus ist der

Erfolg fast nie ein dauernder, aber immerhin gross genug, dass die Kranken nicht zögern, eine zweite Operation vollziehen zu lassen. Spiller fand in der Markscheide der erkrankten Nerven durch Osmiumsäure schwarz gefärbte, rosenkranzartig angeordnete Kügelchen. Er glaubt, dass es sich hier nicht um Artefakte, sondern durch den Krankheitsprozess hervorgerufene Veränderungen handelt. Das Gefühl ist nicht immer verloren nach Trigeminusresektion und wenn aufgehoben, kehrt es bald wieder und zwar nicht immer durch Regeneration des Nervens bedingt. Sehr wahrscheinlich enthält der Facialis sensible Fasern, welche nach Entfernung des Trigeminus die sensiblen Eindrücke vermitteln. Maass.

Die angeborenen Defekte des Gesichtsschädels.

1. Fritz Danziger, Die Missbildungen des Gaumens und ihr Zusammenhang mit Nase, Auge und Ohr. 51 Seiten. Wiesbaden 1900. J. F. Bergmann.
2. Alexander Hugh Ferguson, Cleft Palate. A new urano-staphylorrhaphy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. May 1900.
3. Franke, Die Hasenscharten der chirurg. Poliklinik und des Anscharhauses zu Kiel 1896—1900. Diss. Kiel 1900.
4. Juvara, Cure du bec de lièvre par le procédé du dédoublement. La Presse médicale 1900. Nr. 30.
5. Kramer, Ueber Wolfsrachen und frühzeitige Uranoplastik. Diss. Kiel 1900.
6. Lexer, Angeborene mediane Spaltung der Nase. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 62. Heft 3.
7. Mills, Le traitement du bec de lièvre chez l'enfant. Journal de méd. de Paris 1900. Nr. 40.
8. Parker, Case of hare-lip and unusual tumour of prolabium. British med. journal 1900. June 23.
9. Schmidt, Ueber den Zusammenhang von Lippen- und Kieferspalten mit Missbildungen des Schädels. Unterelsässischer Aerzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 10.
10. Martin Schmidt, Ueber seltene Spaltbildungen im Bereiche des mittleren Stirnfortsatzes. Virchow's Archiv 1900. Bd. 162. p. 340 ff.
11. Shepherd, A strange case of granuloma of the face and extremities. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. Vol. XVII. January 1899.
12. Städtler, Hasenscharte und ihre Komplikationen. Diss. Leipzig 1900.
13. Wolff, Mortalitätsverhältnisse und funktionelle Erfolge der sehr frühzeitigen Gaumennaht. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 29.

Lexer (6) giebt die Beschreibung eines Falles medianer Spaltung der Nase. Bei einem 20jährigen Manne war die ganze Nase ausserordentlich breit, die Nasenlöcher weit auseinandergestellt und durch ein fingerbreites, häutiges Septum getrennt. Der rechte Oberkieferfortsatz scheint gering entwickelt zu sein, er steht in fast frontaler Länge. Es bestehen Spuren der queren und schrägen Wangenspalte. Die rechte Unterkieferhälfte ist geringer entwickelt, die rechte Wange abgeflacht. Reste amniotischer Verwachsung sind dicht vor dem Ohr und in der Mitte der rechten Wange vorhanden. Die Haargrenze geht bis in die Nähe der rechten Augenbraue herab. Lexer weist auf die Bedeutung solcher amniotischer Verwachsungen für das Zustandekommen der Spaltbildung des Gesichts, auch für diese gemischte Spaltbildung hin; besonders wird auch die Asymmetrie des Alveolarbogens, die hohe Wölbung des harten Gaumens und die Stellung der Zwischenkiefer betont. Durch verschiedene Operationen ist es gelungen, dem Patienten ein leidliches Gesicht zu verschaffen und die Reste der schrägen und queren Wangenspalte möglichst zu beseitigen.

Schmidt (10) beschreibt einen von Madelung operirten, später gestorbenen Fall einer angeborenen, schleimhaltigen Cyste der Nasenwurzel mit Doggennase, zweitens eine wahre mediane Oberlippenspalte, drittens eine Arhinencephalie und einen gliomatösen Tumor des Nasenrückens und begründet durch Zuzammenstellung dieser vier Fälle die Auffassung, dass bei einer grösseren Anzahl von Gesichtsmissbildungen eine Verkümmerung des Vorder- und Zwischenhirns und Störungen der Zusammensetzung der Schädelbasis bestehen, besonders der vom mittleren Stirnfortsatz abstammenden Theile.

Danziger (1) hat in einer längeren Monographie unter Zugrundelegung von 16 Fällen, die er selbst beobachtet, die Frage eingehender studirt, in welcher Weise Anomalien des Gesichtsschädels, besonders des Gaumens mit anderen Entwickelungsstörungen in Verbindung stehen. Er hebt zunächst hervor, dass bei den bisherigen Beobachtungen der Anomalien des Gaumens der Unterkiefer fast ausnahmslos ausser Betracht geblieben sei, und dass ein genaues Ergebniss nur dann erreicht werden könne, wenn beide Kiefer auf gleiche Art untersucht würden. In Betreff der Asymmetrie der Gaumenwölbung bestätigt er die Beobachtung Löwy's, dass das Septum der Nase nach derjenigen Seite zu abgewichen zu sein pflegt, welche der geringeren Gaumenwölbung entspricht. Ausserdem konnte er beobachten, dass sämmtliche seiner Fälle, ausser den Gaumenverbiegungen auch Deformation des Unterkiefers, des Septums, der Zähne und der Augen boten, insbesondere starken Astigmatismus. Die Ursache der Gaumenverbildung sieht Danziger nach den Beobachtungen Friedolin's und Bergeat's in frühzeitigen Verknöcherungen der Nähte des Schädels, insbesondere der Kranznaht. Schon von Virchow war auf diese Nahtverwachsung, namentlich bei Kretinen und Idioten aufmerksam gemacht worden. Dass Anomalien der Kiefer und der Zähne mit anderen Störungen der Körperbildung im Zusammenhang stehen, beweist ja am besten die bei den sogenannten Haarmenschen beobachtete Störung in der Entwickelung der Zähne und der Kiefer. Die Untersuchung bei Taubgeborenen ergab die Thatsache, dass vou 90 Gaumendeformationen über die Hälfte Taubgeborenen angehörte und von 103 Taubgeborenen 37, das sind 35 %, an Augenanomalien litten. Verf. geht dann weiter, hauptsächlich auf die Beziehungen der Augenstörungen in ihrem Zusammenhang mit Schädelentwickelungsstörungen ein, eine Frage, die hier wohl an dieser Stelle ausser Berücksichtigung bleiben kann. Die Arbeit lässt leider an klarer Disposition und Uebersichtlichkeit manches zu wünschen übrig, verdient aber durch die Mittheilung eigener Befunde gewisse Berücksichtigung.

Städtler (11) bespricht die Komplikationen der Hasenscharte an der Hand der verschiedenen Veröffentlichungen über dieses Gebiet aus den verschiedenen deutschen Kliniken. Zunächst stellt er fest, dass die Hasenscharten beim männlichen Geschlecht sehr viel häufiger sind, als beim weiblichen (62 % männlich, 38 % weiblich), und dass die einfache Hasenscharte seltener ist, als die komplizirte und zwar kommen auf 5 einfache Hasenscharten 3 komplizirte; weit häufiger ist die Hasenscharte einseitig als doppelseitig (73:27) und die linksseitigen Hasenscharten häufiger als die rechtsseitigen. Seine Zusammenstellungen erstrecken sich auf 242 einfache Hasenscharten (139 männlich, 103 weiblich), 428 komplizirte Hasenscharten (283 männlich, 145 weiblich), auf 157 durchgehende einseitige Lippenalveolargaumenspalten (98 männliche und 59 weibliche), und 87 durchgehende doppelseitige Lippenalveolargaumenspalten (59 männliche, 28 weibliche). In

Bezug auf die bei der Hasenscharte beobachteten Zahnanomalien schliesst sich Verf. der Ansicht Volkmann's an, dass die Hasenscharte zwischen Ober- und Zwischenkiefer verlaufe und dass, wenn medial von der Spalte weniger als 4 Schneidezähne stehen, es daher komme, dass nicht alle Zahnkeime entwickelt seien. Ferner bespricht Verf. die Komplikation mit schräger Gesichtsspalte, mit Colobom des Auges, der Iris, der Chorioidea, der Netzhaut, des Nervus opticus, die Beziehungen zur seitlichen Hasenscharte, zur queren Gesichtsspalte, zur Unterlippenfistel und zu sonstigen Spaltbildungen, ohne besonders Neues auf diesem Gebiete beizubringen.

Schmidt (9) bespricht die mit Missbildungen am Schädel zusammenhängenden Lippen- und Gaumenspalten und zwar zuerst die mit mittlerer Oberlippenspalte, welche einen Defekt des mittleren Stirnfortsatzes bedeutet und zweitens diejenigen mit doppelseitiger Hasenscharte, Kiefer- und Gaumenspalte. Bei der ersten Form mit völligem Defekt und sogenannter Medianspalte fehlt die Lamina cribrosa ganz. Bei der zweiten mit doppelseitiger Spalte ist sie verkümmert. Der Stirntheil des vorderen Schädelendes ist ohne Einfluss auf die Entwickelung der Lippenspalte. Bei einer angeborenen Cyste der Nasenwurzelgegend war eine linksseitige Hasenscharte mit Spalt des Alveolarbogens vorhanden.

Julius Wolff (13) begründet die Nothwendigkeit frühzeitiger Operationen der Gaumenspalte durch Vorstellung mehrerer Patienten, die er zum Theil im frühesten Kindesalter operirt hat (mit 7 Monaten). Die funktionellen Resultate bei Frühoperationen sind nach seinen Erfahrungen besser als bei Spätoperationen und namentlich hat er immer eine bessere Gewichtszunahme konstatiren können. Unerlässliche Bedingung bei der Operation sind sorgfältige Blutsparung, gutes Licht, Rose'sche Lage, Schonung der Gaumenmuskeln, Entspannung der Lippen, Unterlassung der Tamponade, Benutzung von zweckmässigen Instrumenten. Die Ablösung der Schleimhaut gelingt leicht.

Das operative Verfahren, welches Severeanu nach Juvara (4) schon seit 10 Jahren zur Behandlung der Hasenscharten verwendet, gründet sich auf die eigenartige Anfrischung der Spaltränder und auf die Verwendung einer sogenannten Zickzacknaht. Bei allgemeiner Anästhesie und nach gründlicher Reinigung der Spaltränder unter Zuhülfenahme von Klemmpincetten zur Stillung der Blutung, wird an der gespannten Lippe an jedem der Ränder genau der Grenze der Haut gegenüber der Schleimhaut ein Schnitt durch die Wand hindurch vorgenommen, bis ungefähr 4—5 mm jenseits der unteren Ränder der Spalte. An dem oberen Spaltrande treffen die beiden Schnitte zusammen, sie werden nur durch die Weichtheile hindurchgeführt, ohne die Schleimhaut zu durchdringen, sodass man einen dünneren Schleimhautlappen und einen dickeren Hautlappen erhält. Dadurch entstehen am freien Rande der Lippe zwei Nischen, die sich aber im Moment der Naht ausgleichen. Nun wird die Schleimhaut auf der Hinterfläche mit einer feinen Katgutnaht fortlaufend genäht. Auch die Hautflächen werden mit einer fortlaufenden Katgutnaht, die zickzackförmig vereinigt, und zwar so, dass die Faden vollkommen in der Tiefe bleiben und die tiefsten Stellen der Hautwunde fassen und die einzelnen Touren in Winkeln zu einander stehen. Wenn man den Faden nun anzieht, nähern sich die Wundränder genau, ohne dass ein rother Saum zurückbleibt und neben der Wunde machen sich nur die kleinen Oeffnungen der Stichkanäle geltend. Geschlossen wird die Naht mit

einem grossen Knoten. Die Operation ist leicht ausführbar und ergiebt ausgezeichnete kosmetische Resultate.

Ferguson (2) empfiehlt bei Gaumenspalten, die breiter sind wie 1/2 Zoll, in zwei Stadien zu operiren. Zunächst werden die üblichen Schleimhautlappen gebildet und durch Gazebäusche nach der Mitte zusammengedrängt. Nachdem die Lappen in dieser Lage an den harten Gaumen wieder angeheilt, werden sie in der Mitte durch eine von Ferguson näher beschriebenen zweifachen Nahtreihe vereinigt. Bei Spalten, die schmäler sind wie 1/2 Zoll, geschieht die Vereinigung direkt. Maass.

Parker (7) beschreibt den Fall eines 5 Tage alten Knaben, der neben einer doppelten Spaltbildung auf dem prominenten Zwischenkiefer einen kugeligen Tumor in der Breite der Mundöffnung zeigte, welcher die Nase nach oben gedrückt und abgeflacht hatte und von Haut überzogen war. Der Tumor wurde unter Erhaltung der Haut vollkommen ausgeschält, erwies sich als derb und aus Fettgewebe aufgebaut. Es wurde zuerst der Verschluss der rechten Spalte bewirkt. Da trotz eines Abscesses an der Seite der Nase das Kind die Operation gut bestand und sich gut erholte, wurde später der ganze mittlere Hautlappen weggeschnitten und durch Anfrischung der Seitenränder die Lippe in der Mitte zusammengezogen. An der Nase aber blieb immer eine kleine Höhle bestehen, welche im 9. Monat noch eine besondere Operation erforderlich machte, durch welche die Entstellung vollkommen beseitigt wurde.

Bei einer 28jährigen Frau sah Shephard (10) in den letzten Wochen der Schwangerschaft zwei kleine Geschwülste an der linken Gesichtsseite entstehen, welche rasch wuchsen und aufbrachen, eine fast dicht am Auge, die andere kleinere unterhalb; sie entleerten gelbliche Flüssigkeit. Bald nachher trat an der Aussenseite des rechten Unterschenkels ein ähnlicher Fleck auf. Die Geschwülste im Gesicht nahmen zu, griffen auf das Augenlid über, verschmolzen aber untereinander nicht. Sie erhoben sich ungefähr 3/8 Zoll über die Oberfläche. Sie fühlten sich schwammig an und waren bläulich gefärbt; die Furche war knotenförmig; gegen Druck waren sie empfindlich. Der Herd am Schenkel hatte ähnlichen Charakter, war aber flacher. Eine Probeexcision ergab ein feinmaschiges Bindegewebe, dessen Maschen mit runden Zellen gefüllt waren. Das Epithel war verdickt. Merkurialsalbe vermehrte die Absonderung, aber die Schwellung wurde kleiner. Nach 1 1/2 Monaten waren alle Geschwülste verschwunden. Die Affektion sah anfangs wie Mycosis fungoides aus. Verf. hält sie für ein infektiöses Granulom. Später stellte sich Patient noch einmal mit einer Kniegelenkeiterung mit Fistelbildung vor; es liessen sich aber weder jetzt, noch später Tuberkelbacillen nachweiseu. Auch die Verimpfung blieb erfolglos.

Erkrankungen der Mandeln.

1. Connal, Two cases of epithelioma of the tonsil. Medico-chir. soc. Glasgow med. journal 1900. July.
1. Downie, Case of primary sarcoma of the tonsil: successful extirpation through the mouth. Glasgow med.-chir. soc. Glasgow med. journal 1900. July.
3. *Hassler, Plaie perforante de la joue et du pilier antérieur gauche et pénétrante de l'amygdale gauche par épée-baïonette d'infanterie. Soc. de méd. et de chir. Journal de médecine 1900. Nr. 14.
4. Labbé et Lévi-Sirugue, Structure et physiologie de l'amygdale palatine. La Presse médicale 1900. Nr. 63.

5. *Marginowsky, Ueber einige in den Krypten der Gaumenmandeln gefundene Bacillenarten. Centralblatt für Bakteriologie 1900. Nr. 2.
6. Schuchardt, Plötzlicher Tod nach Herausschneidung von vergrösserten Gaumen-Mandeln, ob durch Verblutung, Erstickung oder Shock? Aerztl. Sachverst.-Zeitung 1900. Nr. 7.
7. Zilla, Die Beziehungen der Rachenmandel-Vergrösserung zur Gaumen-, Schädel-, Obergesichts- und Nasenbildung. Diss. inaug. Breslau 1901.

Labbé (4) giebt mit seinem Mitarbeiter eine Uebersicht über die makroskopische und mikroskopische Anatomie der Gaumenmandel. Die mikroskopischen Untersuchungen sind wesentlich an den Mandeln des Kaninchens ausgeführt. Das Epithel senkt sich in die Krypten ein und ist verdoppelt durch ein schmales Band von Bindegewebe, welches zahlreiche Papillen bildet und Blut- und Lymphgefässe vernichtet. Diese Lymphgefässe, bald enger, bald weiter, sind die ausführenden Gefässe der Mandeln. Das Bindegewebe trennt die quergestreiften Muskeln des oberen Konstriktors, welche ihm dicht anliegen. Dies Bindegewebe wird im Allgemeinen als eine Kapsel der Mandel bezeichnet, verdient aber in Wirklichkeit diese Bezeichnung nicht. Das Bindegewebe ist reichlich von Lymphzellen besetzt. Von ihm aus ziehen dünne Stränge mit allgemeinen Blut- und Lymphgefässen begleitet bis in die Substanz der Mandel hinein. An den Follikeln sind hauptsächlich zu unterscheiden jenes Bindegewebe, welches die Follikel eigentlich enthält, das andere, welches von Blut- und Lymphgefässen durchzogen ist und das Epithel. Das retikulirte Gewebe ist aus feinen Bindegewebsfibrillen aufgebaut, die unter einander anastomosirend ein Netz bilden, in dessen Knoten die Bindegewebszellen liegen. An Lymphzellen muss man unterscheiden: 1. die typischen Lymphzellen, welche die Mehrheit der zelligen Elemente bilden, 2. die mononukleären Leukocyten mit grossem hellen Kern und endlich die eosinophilen Leukocyten, wie man sie in den Drüsen findet. Im normalen Zustand findet man polynukleäre Leukocyten nicht. Nach den sorgfältigen Untersuchungen scheinen die Mandeln ebenso wie die Lymphdrüsen die Aufgabe zu haben, Leukocyten zu bilden. Es wandeln sich die Lymphocyten in mononukleäre Leukocyten um. Die Annahme, dass diese Leukocyten auswanderten, trifft insofern nicht zu, als in dem Speichel polynukleäre Leukocyten sich finden, welche ihren Ursprung nicht in der Mandel haben, sondern durch die Blutgefässe zugeführt werden. Es muss vielmehr angenommen werden, dass die in der Mandel erzeugten Lymphocyten durch die ausführenden Lymphgefässe in den Lymphkreislauf in das Blut übergeführt werden. In den Krypten der Mandeln finden sich stets pathogene Mikroben. Netter hat immer den Pneumococcus gefunden, meist in Vereinigung mit Streptokokken, Cornil fand den Tuberkelbacillus dort. Gegen die Wirkung der Bakterien muss das Epithel schützen. Mandel und die adenoiden Organe des Schlundes spielen eine ähnliche Rolle wie die Nasenschleimhaut. Das Aufbauen der Mikroben an den Mandeln gestattet, dass sie durch die verschiedenen chemischen und biologischen Prozesse hier abgeschwächt und zerstört werden. Wahrscheinlich spielen die Leukocyten auch eine wesentliche Rolle bei der Immunisirung des Organismus. Pfeiffer und Marks schreiben ihnen die Bildung der Antitoxine zu.

Schuchardt (6) theilt einen Fall mit, wo bei einem 13 jährigen Kinde nach Herausnahme der Gaumenmandel ein starker Bluterguss erfolgte, und innerhalb 5 Minuten der Tod durch Erstickung anscheinend durch ver-

schlucktes Blut eintrat. Ein Narkoticum war bei der Operation nicht verwendet. Bei der Obduktion floss beim Wenden der Leiche dunkel gefärbtes Blut aus Mund und Nase. Ebenso fand sich in den Oeffnungen der Nase schaumiges Blut, welches auch nach dem Ohre zu sich ergossen hatte. Die grossen Gefässe des Halses, Schlag- und Blutadern, zeigten bis nahe zur Mundhöhle keine Verletzungen, auch war Blut in das Gefäss nirgends ergossen. In einer Verzweigung der inneren Drosselvenen sind mehrere kleine Luftbläschen vorhanden. Die linke Mandel zeigt eine oberflächlich frische Schnittfläche, die rechte Mandel ist vertikal durchschnitten, der abgeschnittene flachkugelige Theil mit der Mandel noch in Hautverbindung. Von der Schnittfläche der Mandeln erstreckt sich nach hinten zu in das Gewebe eine etwa $1/2$ cm lange Fortsetzung der Schnittwunde mit schwärzlichem Blute angefüllt. Beim Auseinanderlegen wird dort eine geringe Schlagaderöffnung, sowie eine solche etwas grösser an der Blutader aufgefunden. Das rechte Herz war leer, die grossen Gefässe enthielten viel dunkel gefärbtes, flüssiges Blut. Bei Druck auf die Lungen tritt mässig viel blutiger Schaum hervor. Beim gerichtlichen Termin wurde festgestellt, dass die Patientin nach einem heftigen Schrei und lebhaften Bluterguss nur noch zweimal tiefe Athemzüge machte und dann sofort todt war, sodass der Tod ganz plötzlich ohne Todeskampf und ohne Erstickungserscheinungen eintrat. In dem Obergutachten bestreitet Schuchardt, dass der Tod durch Erstickung eingetreten ist, sondern, dass er durch Shock und plötzliche Sistirung der Herzthätigkeit verschuldet ist. Dass im Magen sich kein Blut vorfand, lässt darauf schliessen, dass zur Zeit des Beginnes der Blutungen auch schon die Thätigkeit des Schluckens sistirt war. Auch bot die Sektion nicht die charakteristischen Erscheinungen des Erstickungstodes. Auch ist der Tod durch Verblutung auszuschliessen, da die verlorene Blutmenge ausserordentlich gering war und auch in den verschiedenen Höhlen kein Blut gefunden wurde.

Zilla (7) hat an dem Material der Universitätspoliklinik für Ohren- und Nasenkranke zu Breslau die Körner'schen und Siebenmann'schen Angaben über die Beziehungen zwischen Gestalt und Form des Oberkiefers und Rachenmandelvergrösserung nachuntersucht. Er hat zunächst die Frage in Angriff genommen, ob mit Hypostaphylie Leptoprosopie zusammen vorkommt und hat sich bei den Messungen des Oberkiefers des Siebenmann-schen Palatometers bedient und hat sein Material insofern gesondert, als er die Mittelschlesier herausgenommen hat gegenüber den nicht Mittelschlesiern, obgleich dabei Differenzen sich nicht ergeben haben. Die wesentlichsten Resultate seiner Untersuchungen fasst er in folgenden Sätzen zusammen: Hypostaphylie ist nicht die nothwendige Folge einer Rachenmandelvergrösserung oder einer durch diese hervorgerufenen Behinderung der Nasenathmung, wohl aber ist sie eine häufige Begleiterscheinung dieser Erkrankung und anscheinend kommt sie bei Rachenmandelvergrösserung auch häufiger als bei normaler Nasenathmung vor. Hypostaphylie trifft nicht regelmässig mit Dolichocephalie, Leptoprosopie oder Leptorrhinie zusammen, ebenso wenig besteht ein regelmässiges Zusammentreffen dieser letzten beiden Formeigenthümlichkeiten. Für die Vergleichung von Schädel- und Gesichtsmessung ist es wichtig, dass das Material in einzelne Altersstufen getheilt wird. Durch ätiologische Eigenthümlichkeiten scheinen recht verschiedene Resultate bei Forschungen in den ersten beiden Fragen bewirkt zu werden.

Downie (2) beobachtete bei einer 58jährigen Frau, die über eine

Schwellung ihrer rechten Mandel klagte und seit 1/2 Jahre Schlingbeschwerden gehabt hatte, eine Vergrösserung der rechten Mandel und ein langsames Wachsthum der bestehenden Schwellung bei allmählichem Kräfteverfall. Als sie Downie zum ersten Mal sah, war ihre Sprache unvollkommen, es bestanden ausstrahlende Schmerzen nach dem rechten Ohr zu und auf der rechten Mandel war eine Geschwulst zu sehen von Walnussgrösse, tief rother Farbe mit grauen Flecken auf der Oberfläche. Die Gaumenpfeiler waren noch nicht von dem Tumor ergriffen, die Geschwulst wurde unter Chloroform mit dem Fingernagel und Scheere ausgeschält. Starke Schwellung und Blutunterlaufung der Gaumenpfeiler folgte der Operation, aber die Beschwerden gingen bald vorüber, die Patientin genass. Die Geschwulst erwies sich als ein Spindelzellensarkom mit Rundzelleninfiltration des Mandelgewebes. Nach seiner Erfahrung scheinen die Geschwülste in den Mandeln nicht so selten zu sein. Oft ist der Beginn des Tumors durch entzündliche Zustände der Mandeln verdeckt; in seinem Fall erwies sich die Geschwulst abgekapselt, sodass die Hoffnung besteht, dass ein Recidiv nicht eintritt. Clark berichtet über einen von ihm operirten Fall, der mindestens 5 Jahr schon recidivfrei ist.

Connal (1) beobachtete bei einem 61 jährigen Mann, der über Schmerzen im Schlunde klagte, an der rechten Mandel ein Geschwür, auf einem harten, ungefähr taubeneigrossen Knoten. Die Lymphdrüsen am Kieferwinkel erwiesen sich geschwollen. Die Probeexcision ergab nur entzündliche Infiltration des Gewebes. Als der Patient nach 2 Monaten sich wieder vorstellte, war das Geschwür tiefer geworden und die Schmerzen hatten zugenommen. Eine abermalige Probeexcision ergab nun ein Epitheliom. Nach der Aufnahme ins Hospital wurde eine Unterbindung der Carotis ausgeführt, von der man sich einen Einfluss auf das Wachsthum des Tumors versprach. In einem zweiten Falle kam bei einem 62 jährigen Mann, bei dem man an der linken Halsseite einen grossen Knoten beobachtete, ein Geschwür an der rechten Mandel zum Vorschein, welches bereits den weichen Gaumen und Alveolarfortsatz und den Rand der Zunge ergriffen hatte. Die mikroskopische Untersuchung zeigte auch hier typisches Epitheliom. Die nach dem Ohr zu ziehenden Schmerzen waren vorhanden, während Abmagerung und Kräfteverlust nicht so stark waren. In der Diskussion über diesen Fall rechtfertigt Dr. Nikol die Unterbindung, indem er sowohl auf die Geschwulst einen wachsthumshemmenden Einfluss ausüben, als wie auch für eine spätere Operation die Verhältnisse günstiger gestalten wollte. Clark weist darauf hin, dass auch ohne Unterbindung gelegentlich ein Wachsthumsstillstand einträte.

Erkrankungen des Gaumens.

1. *Berger, Restauration de la voute palatine et du voile du palais, du nez et des voies lacrymales par un appareil prothétique nouveau de M. Goldenstein; discussion. Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 37.
2. Chaput, Tumeur glandulaire (adénomyxome) de la voute palatine. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 9.
3. Greev, Spindle celled sarcoma of the hard palate. Bristol med.-chir. journal 1900. Sept.
4. W. Ratimow, Ein Fall von Lymphangiom des weichen Gaumens. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 5.

Ratimow's (4) Patientin war 41 Jahre alt. Die Geschwulst war vor 14 Jahren entstanden, vor 12 Jahren operirt worden und vor 4 Jahren reci-

divirt. Die cystische Geschwulst nahm die rechte Hälfte des weichen Gaumens ein, ging an der Schädelbasis bis zum Proc. styloideus hinauf und wölbte sich aussen am Kieferwinkel vor. Exstirpation mittelst querem Wangenschnitt, temporärer Kieferresektion und Schnitt am unteren Kieferrande. Glatte Heilung. Die Geschwulst bestand aus einem System von Hohlräumen, die von Bindegewebszügen begrenzt und mit Endothel ausgekleidet waren und lymphoide Flüssigkeit enthielten. Wanach (St. Petersburg).

Bei einem 20jährigen jungen Mann sah Chaput (2) sich am Gaumen einen kleinen, schon 5 Jahre lang bestehenden Tumor entwickeln, der sich von der Grösse einer kleinen Erbse rundlich, geröthet und derb darstellte. Er hatte nie Schmerzen oder Blutungen hervorgerufen. In der Mittellinie des Gaumens fand sich 3 cm lang, 2 cm breit, 5—6 cm von der Zahnreihe entfernt am weichen Gaumen ein bläulich rother, mehrere Geschwüre aufweisender Tumor vor, der den Kauakt und die Sprache leicht störte, Drüsen aber nicht hervorgerufen hatte. In Chloroformnarkose wurde bei Roser'scher Lage der Tumor durch 2 Einschnitte aus der Schleimhaut und durch Scheerenschnitte von der Unterlage ausgelöst. Der weiche Gaumen wurde nicht perforirt. Die Blutung wurde durch einen an einer Drainage durch den unteren Nasengang gezogenen Schwamm gestillt, der 6 Stunden nach der Operation weggenommen wurde. Die mikroskopische Untersuchung der kleinen Geschwulst, welche sich abgekapselt erweist, zeigt runde oder unregelmässig begrenzte Läppchen von drüsenartigem Aussehen, mit vereinzelter Degeneration des zwischenliegenden Bindegewebes. Die Geschwulst muss als Cylindrom angesprochen werden.

Bei einem 26jährigen jungen Mann, der bis auf eine Verletzung, welche die Absetzung des rechten Oberarmes nöthig gemacht hatte, immer gesund geblieben war, konnte Greev (3) an der rechten Seite des harten Gaumens gegenüber dem ersten Mahlzahn ein 6 Pencestück grosses Geschwür mit entzündeter Umgebung und harten aufgeworfenen Rändern beobachten. Zeichen von Lues bestanden nicht. Das Geschwür machte sehr heftige Schmerzen. Die mikroskopische Untersuchung eines gefärbten Stückes ergab ein Spindelzellengewebe eines Sarkomes an der Oberfläche mit entzündlichem Gewebe bedeckt. Leider verweigerte der Patient die Operation, die allerdings die Entfernung beider Oberkiefer erforderlich gemacht hätte. Der Tumor griff auf den weichen Gaumen über, brach in die rechte Kieferhöhle ein, wuchs bis zur Jochbeingrube, stellte das rechte Auge unter Druck, brach in die Schädelhöhle ein bis zum Sehnervenloch; die ganze rechte Gesichtsseite verwandelte sich in einen grossen Tumor, der an verschiedenen Stellen geschwürig wurde und ausserordentlich übel riechendes Sekret absonderte. An Blutungen und septischer Intoxikation ging der Patient zu Grunde. Nach der Untersuchung Paget's kommen die Sarkome des Gaumens ziemlich gleichmässig bei Mann und Frau vor, häufiger im weichen als im harten Gaumen, öfters links als rechts, manchmal abgekapselt.

Erkrankungen der Zunge.

1. Brindelle et Lafarelle, Gangrène partielle de la langue et volumineux hématome sus-hyoïdien consécutifs à une tentative de strangulation. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 52.
2. Downie, Case of primary pedunculated sarcome of the tongue. Medico-chir. soc. Glasgow med. journal 1900. July.

3. Duvergey, Kyste congénital de la langue. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 7.
4. Gibson, Cavernous angioma of the tongue and mouth. New York surgical society. Annals of surgery 1900. July.
5. Girod, Un cas d'hypertrophie en longueur de la langue. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 36.
6. Hassler, Angiome veineux congénital de la langue. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 11.
7. *Hopmann, Die Zungenabscesse. Halle 1900. C. Marbold.
8. Koltze, Ueber die vollständige Exstirpation der Zunge und des Mundbodens. Kiel. Aug. 1900.
9. Naegele, Ueber Zungensarkom mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters. Diss. Kiel 1900.
10. *Niemezyk, Ueber teratoide Geschwülste der Mund- und Rachenhöhle. Dissertat. Bonn 1900.
11. Raulin, Glossite suppurée. Soc. de méd. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 6.
12. Segond, Kyste hydatique de la langue. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 37.
13. Ziem, Pseudocarcinom der Zunge. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 4.

Girod (5) sah bei einer Geisteskranken, aus der man über ihr früheres Vorleben nichts herausbekommen konnte, eine Vergrösserung der Zunge in ihrer Längsrichtung, die nach einem heftigen, cerebralen Fieber vor 10 Jahren eingesetzt haben soll. Das Gesicht ist asymmetrisch gebildet, die rechte Seite stärker als die linke; vor dem Mittelstück des Unterkiefers findet sich ein Tumor, welcher über eine kleine Nuss nicht hinausreicht. Die Natur dieses Tumors wird sofort klar, wenn Patientin den Mund öffnet; man sieht dann eine enorm lange Zunge aus dem Munde hervorkommen, die bei geschlossenem Munde hinter der Zahnreihe keinen Platz findet und sich deshalb in den vorderen Mundvorhof legt. Lässt man die Zunge vorstrecken, so reicht sie 7 cm ungefähr über die vordere Zahnreihe hinaus uud hängt über das Kinn herab. Die Spitze ist etwas nach hinten gekrümmt, da die Zunge in ihrer Bewegungskraft etwas behindert ist. Die Bewegungen der Zunge sind langsam und nicht sehr ausgiebig. Die Konsistenz der Zunge ist vollständig normal, ebenso die Dicke; die Fläche ist nicht trocken, nicht gespalten und nicht hypertrophirt. Die Zunge hindert die Kaufähigkeit; sie ist nicht fähig die Speisen zwischen die Zähne zu bringen und lässt oft genug Speisetheile aus dem Munde heraustreten. Die Zahnreihen und der Knochen ist durch die Zunge deformirt, der Gaumen ist ausgehöhlt, oval. Die oberen Zähne sind nach vorn gedrängt, unregelmässig; die Zähne im Unterkiefer fehlen, sie sollen allmählich ausgefallen sein. Die Sprache hat Patientin allmählich mit dem Wachsthum der Zunge eingebüsst. Jedenfalls sind die Sprachstörungen in Folge der Zungenaffektion eingetreten.

Brindelle und Lafarelle (1) geben die Krankengeschichte eines 70-jährigen Mannes, der starker Alkoholiker war. Ungefähr vor 3 Monaten war er das Opfer eines nächtlichen Anfalles; er wurde an der Kehle gepackt und verlor dabei bald das Bewusstsein, eine Wunde an dem stark behaarten Kopf machte ihm weniger Schmerzen als eine Verletzung der Kehle. Am anderen Tage fühlte der Mann Schluck- und Sprechbeschwerden, seine Zunge war geschwollen. Zugleich hatte sie sich schwarz verfärbt. Der Athem wurde ausserordentlich übelriechend und auf der Wurzelgegend der Zunge entwickelten sich gangränöse Flecke. Seine Frau konnte mit der Spitze der Scheere an der Zunge schneiden ohne Blut oder Schmerzen hervorzurufen.

Die Schwellung oberhalb des Zungenbeins wurde hart; 2 Monate später war die Rückenfläche der Zunge in ihren hinteren zwei Dritteln der Sitz einer blauröthlichen, schmierig belegten Geschwürsfläche, deren Berührung sehr schmerzhaft war. Die übrige Zunge war hart infiltrirt, fast vollständig derb, Drüsenschwellungen waren nicht vorhanden, Kehlkopf und Luftröhre zeigten keinerlei Läsionen; vermehrter Speichelfluss ist auch vorhanden. Es lässt sich ein Gangrän der Rückenfläche der Zunge, begleitet von einem beträchtlichen Bluterguss des Mundbodens konstatiren. Die Behandlung bestand in antiseptischen Spülungen und gleichmässiger Wärme; das Gangrän hat sich abgestossen und die Schwellung hat nachgelassen. Bei Strangulationen sind Blutergüsse bald isolirt entsprechend den Fingereindrücken bald diffus zwischen den Muskeln ober und unterhalb des Zungenbeins sich verbreitend, beschrieben, aber ein partielles Gangrän der Zunge in Folge eines solchen Hämatoms durch Ruptur einer oder beider Zungenarterien findet sich nirgends erwähnt.

Raulin (11) sah bei einem 53jährigen Manne, der an Emphysem litt, nach einem Erysipel des Gesichts und der behaarten Kopfhaut eine Schwellung in der Zunge, welche am Sprechen und Essen hinderte. Sie war im mittleren Drittel der linken Zungenhälfte entwickelt und dehnte sich etwas nach dem Zungengrunde aus. Sie hatte die Grösse einer kleinen Nuss, war schmerzhaft, zeigte aber keine Fluktuation. Das Schlucken fester Speisen war unmöglich, das von Flüssigkeiten nur unter Schmerzen ausführbar, die nach dem Schlunde zu ausstrahlten. Trotz einer beruhigenden Behandlung nahm die Geschwulst an Grösse zu und wurde so schmerzhaft, dass das Schlucken auch von Flüssigkeiten unmöglich wurde. Nun bot auch die Geschwulst an einer kleinen Stelle Fluktuation. Die Geschwulst brach bei der Untersuchung von selbst auf und entleerte neben blutigem Serum einige Tropfen Eiter aus einer dicht neben der Mittellinie der Zunge gelegenen Oeffnung. Die Eiterung blieb auf diese Stelle beschränkt, wurde allmählich gelblich, aber fötide; nach ungefähr 8—10 Tagen heilte die Höhle aus bei Spülungen mit Karbolwasser und Kauterisation mit Jodtinktur.

Die Erklärung des Entstehens des Abscesses dadurch, dass der Patient beim Kartenspielen seinen Finger mit Speichel benetzt habe und so seine Erysipelkokken auf die Zunge gebracht habe, erscheint ein wenig gekünstelt. Beguin hebt in der Diskussion über diesen Fall hervor, dass diese akuten Abscesse häufig bei ihrem ersten Auftreten sehr hart sein können und einen soliden Tumor vorzutäuschen vermögen.

Segond (12) entfernte bei einer 49jährigen Frau eine Hydatidencyste der Zunge, welche in der Muskulatur des Zungengrundes sass und sich seit 2 Jahren allmählich entwickelt hatte, ohne entzündliche oder schmerzhafte Zustände. Sie bildete einen rundlichen Vorsprung am hinteren linken Zungenrande, war sehr regelmässig rundlich fluktuirend und gleichmässig gespannt. Die Schleimhaut über derselben war nicht verändert, nur ein wenig verdünnt und blass. Die Cyste wurde mit dem Messer ausgeschält und die Wundhöhle hat sich primär schliessen lassen. Die Cyste enthielt 1 ccm durchsichtiger und klarer Flüssigkeit. Die Wand war von einer relativ dicken, mit der Umgebung verwachsenen Membran gebildet, die Innenfläche glatt, glänzend, weisslich. Sie trug auf der Innenfläche eine kleine, durchsichtige Blase mit weissen opakten Flecken. Irgend welche andere cystische Geschwülste liessen sich nicht wahrnehmen; Haken wurden in der Flüssigkeit nicht gefunden.

Duvergey (3) sah bei einem 35jährigen Manne einen Tumor an der

Unterfläche der Zunge. Der Kranke, ohne hereditäre Belastung, war mit 24 Jahren an einer über dem Os hyoides sitzenden Cyste operirt worden. Bei der Operation war der Balg gerissen, sodass anscheinend die Entfernung unvollkommen stattgefunden hat und schon nach 3 Monaten ein Recidiv eingetreten war. Mit 26 Jahren liess der Kranke sich abermals operiren und damals scheint der Tumor vollkommen entfernt worden zu sein. Die Cyste enthielt helle Flüssigkeit. Bei der Geburt des Kranken bemerkte die Mutter eine kleine Geschwulst hinter dem Bändchen der Zunge an der Unterfläche. Das Saugen wurde dadurch erschwert. Die Geschwulst entleerte sich alle 3—4 Tage von selbst, meistens beim Kauen aus einer Oeffnung und liess klares, speichelähnliches Sekret austreten. Nach der Entleerung füllte sie sich allmählich wieder bis unter schmerzhaften Empfindungen wieder vollkommene Entleerung eintrat. Einen solchen Schmerzanfall hatte Patientin im November 1899, wo sie sich entschloss ärztliche Hülfe aufzusuchen. Es wurde damals eine Incision gemacht, die aber rasch vernarbte. Von dieser Zeit an nahm der Tumor an Grösse zu und rief auch Schmerzen hervor, die in die ganze Zunge und nach dem rechten Ohr zu ausstrahlten. Die Sprache, der Kauakt, das Schlucken wurde behindert, die Schmerzen der Zunge störten den Schlaf. Der Kranke war genöthigt, sich häufig den Inhalt der Geschwulst auszupressen. Jetzt ist die Schleimhaut über der Cyste glatt, roth gefärbt, ohne besondere Gefässentwickelung. Die Geschwulst zeigt überall Fluktuation. Sie scheint tief in die Substanz der Zunge zu reichen bis in die Nähe des Foramen coecum. Bei einem Druck auf die Geschwulst entleeren sich ungefähr 40 g heller klarer Flüssigkeit, welche die charakteristischen Zeichen des Speichels aufweisen. Die Geschwulst wurde wie eine Ranula breit incidirt, täglich kauterisirt und offen gelassen. Verf. lässt es dahingestellt sein, ob die Geschwulst aus den Ausführungsgängen oder der Speicheldrüse selbst entstanden ist. Dass die Geschwulst in der Zunge entstanden, spricht für den Bochdalek'schen Kanal als Ausgangspunkt.

Hassler (6) sah bei einem 23jährigen, jungen Mann, Trompeter, einen von Geburt bestehenden Tumor der Zunge, der vollständig schmerzlos nicht die geringsten Beschwerden hervorrief. Der Tumor sass an der Rückenfläche der Zunge an der Grenze des vorderen Drittels bis zur Mittellinie reichend. Er hat die Form und die Grösse einer leicht abgeplatteten Kastanie, ungefähr 3--4 cm im Durchmesser. Die Zungenschleimhaut schien bis auf ihr sehr intensives Schwarz-Violett nicht verändert; sie ist unregelmässig an bestimmten Punkten vorgedrängt und lässt leicht geschlängelte Züge erkennen. Bei Druck fühlt man eine deutliche Fluktuation; bei Verstärkung desselben eine Volumenabnahme. Es handelt sich um ein venöses Angiom. Der Tumor war von frühester Kindheit an nicht gewachsen. Da der Tumor gar keine Beschwerden machte, wurde keines von den Verfahren in Vorschlag gebracht, welche sonst bei diesen Geschwülsten in Frage kommen. In der Diskussion wird die bipolare Elektropunktur als bestes Mittel empfohlen.

Gibson (4) stellte eine 28jährige verheirathete Frau vor, welche seit 12 Jahren einen schwarzen Fleck an ihrer Zunge beobachtet hatte. Derselbe soll anfangs sehr langsam, vor 4 Jahren aber bei der Geburt des ersten Kindes sehr rasch gewachsen sein und sich über den Mundboden, die Mandel und den harten und weichen Gaumen ausgedehnt haben. Bei der Frage, wie dieser Fall wohl operativ zu behandeln sei, theilte Dowd mit, dass er ein die Hälfte der Zunge einnehmendes Angiom ohne besondere Störung exstirpirt habe,

trotz recht beträchtlicher Blutung dabei. Woolsey glaubt, dass in dem vorliegenden Falle dem vorsichtigen Verhalten Gibson's wegen der Ausdehnung der Geschwulst beizustimmen sei und ist der Meinung, dass die Aussicht auf einen Erfolg auch deshalb fraglich sei, weil diese Geschwülste sich häufig nachträglich zu verbreiten pflegen.

Downie (2) beobachtete bei einem 34 Jahr alten Mechaniker eine unter fieberhaften Erscheinungen und Schmerzen auftretende Geschwulst im hinteren Bereich der Zunge. Nach 2 Wochen brach die Schwellung unter Blutentleerung auf, nahm aber bald wieder zu und stieg nach einer vorgenommenen Incision noch mehr, sodass das Schlucken erheblich erschwert wurde. Dabei kam Patient tüchtig herunter. Als Downie den Patienten das erste Mal sah, hatte er keine Schluckbeschwerden und freie Athmung; nur die Sprache war etwas gestört. Eine weiche Schwellung sass an der linken Seite des Zungenrückens; bei vorgestreckter Zunge sprang sie aus der Mitte der linken Zungenhälfte heraus grösser als eine Walnuss, ihre Farbe ungefähr die des Gaumens. Der Tumor war auf der Zunge frei beweglich, da sein Stiel ungefähr nur halb so gross war, wie der Umfang der Geschwulst. Bei vorgestreckter Zunge lag er mit seinem oberen Rande am weichen Gaumen an, bei zurückgezogener in der glossoepiglottischen Falte. Er fühlte sich elastisch an, stellenweise fast fluktuirend, sodass man eine Kanüle einstach, durch welche aber nur Blut abfloss. Die Drüsen waren nicht geschwollen. Unter Chloroform wurde durch einen Schnitt vom Mundwinkel bis zum Masseterrande die Mundhöhle eröffnet, die Zunge an einem Faden stark vorgezogen. Mit der Scheere wurde die Basis des Tumors ausgeschnitten und die Schnittränder durch Suturen vereinigt; der Einschnitt in die Wange wurde doppelt genäht auf der Schleimhautseite mit Pferdehaar, an der Haut mit Silkworm. Bei künstlicher Fütterung in den ersten Tagen heilte die Wunde gut, sodass der Pat. am 9. Tage entlassen werden konnte. Der 28 g schwere Tumor erschien zum Theil abgekapselt, durch einzelne Scheidewände in Lappen getheilt.

Er bestand hauptsächlich aus Spindelzellen, die theilweise zu dichten Massen zusammengelegt waren. Die Kapsel bestand aus Bindegewebe. Es handelte sich also um ein abgekapseltes Spindelzellensarkom, das noch nicht in die Substanz der Zunge eingedrungen war. Der Tumor hat im Allgemeinen eine günstige Prognose.

Ziem (13) wurde im August 1888 von einem 40jährigen Schuhmacher wegen eines Zungengeschwürs konsultirt. Da früher Lues vorausgegangen, wurde das Geschwür mit Lapis und innerlicher Verabreichung von Jodkali behandelt. Da darauf keine Aenderung eintrat, sollte die Zunge wegen Krebs entfernt werden. Es bestand sehr nasale Sprache, Schwellung der Bindehaut des linken Auges, an der linken Seitenwand der Zunge ein Zwanzigpfennigstück grosses Geschwür mit verdickten aufgeworfenen Rändern und unebenem Grunde; die Zunge war schmierig belegt; dem Geschwür gegenüber stand ein kariöser, scharf kantiger Backenzahn. Durch Ausspülungen des Bindehautsackes und der Nase mit Salzwasser und Applikation zweier spanischer Fliegen war am 10. Tage die Augenkrankheit verschwunden und das Geschwür der Zunge in voller Heilung begriffen. Der Zahn wurde nicht extrahirt und trotzdem kam das Geschwür zur Heilung. Wahrscheinlich ist durch die kollaterale Fluxion bei Verstopfung der Nase auch im Gefässgebiet der Zunge eine die Heilung ungünstig beeinflussende Cirkulationsstörung eingetreten. Erst die Beseitigung

des Nasenleidens machte sowohl die Heilung der Augenaffektion wie der Zungenaffektion möglich.

Erkrankungen der Mundschleimhaut.

1. Cunéo et Veau, Pathogénie des tumeurs parabuccales. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII Congrès international.
2. Delore, Note sur une grenouillette congénitale. Enorme kyste branchial du plancher de la bouche. Gaz. hebdom. de médecine et de chirurgie 1900. Nr. 19. p. 217. 8 Mars.
3. Feder, Ueber den gegenwärtigen Standpunkt unserer Kenntnisse von der Desinfektion der Mundhöhle. Diss. Jena 1900.
4. Koltze, Ueber die vollständige Exstirpation der Zunge und des Mundbodens. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4.
5. *Lauwers, De la valeur des injections préventives de sérum antistreptococcique dans les opérations qui portent sur la cavité buccale. Ann. de la soc. belg. de chir. 1900. Juin.
6. Liarras, Tumeur de la bouche. Soc. de méd. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 22.
7. Morestin, Cancer de la joue. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII Congrès international.
8. — Cancer simultanées et indépendants de la lèvre et de la joue. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.
9. — Cancer du plancher de la bouche. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.
10. — Cancer à point de départ gingival. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.
11. Zilkens, Zur Prognose des Mundhöhlenkrebses. Diss. Bonn 1900.

Feder (3) hat sich der Mühe unterzogen, in einer sehr fleissigen Arbeit die in der Litteratur zerstreut sich findenden Angaben und Beobachtungen über den Keimgehalt der Mundhöhle und seine Bekämpfung zu sichten und übersichtlich zusammenzustellen.

Im ersten Theile seiner Arbeit geht er auf die Frage der mechanischen Reinigung der Mundhöhle ein, bespricht die Handhabung und den Nutzen der Zahnbürste und der Zahnreinigungsmittel (Seife und Pulver), wobei er beiden nicht die Nachtheile zuzusprechen vermag, welche herabsetzende Kritiker ihnen nachgesagt haben. Ein zweiter Abschnitt ist den Desinficientien und ihrer Anwendungsweise gewidmet. Mit vollem Recht zieht Feder gegen die noch allzuverbreitete Verwendung des übermangansauren Kali oder der Salicylsäure als Mundwasser zu Felde, bespricht die verschiedenen Methoden der Beurtheilung der Wirkungsweise verschiedener Mittel, namentlich an der Hand der Röse'schen Versuche, kann aber bei der Lage der Sache nicht zu einem eigenen Vorschlage über das zweckmässigste Desinficiens kommen. Die Einwände, welche Misler gegen die übliche Methode der Mundspülungen erhebt, werden berührt und gewürdigt.

Verf. geht nunmehr dazu über, die verschiedenen chemischen Desinfektionsmethoden zu besprechen, um nach einer allgemeinen Uebersicht über die Frage der Sterilisation der Mundhöhle die einzelnen, für diese in Vorschlag gebrachten Mittel einer besonderen Besprechung zu unterwerfen, das Thymol-Benzoëmundwasser Miller's, das Formalin, das Kosmin, das Odol, das Katharol, Salol, Eau de Botot, Eau de Pierre u. s. w.

Besonders hervorgehoben wird die Wirkung der physiologischen Kochsalzlösung, namentlich in lauer Temperatur auf die Verringerung der Keime in der Mundhöhle. Die keimtödtende Wirkung der ätherischen Oele, die fast jedem Mundwasser beigemengt werden, besteht nicht, sondern ist in das Bereich der Fabel zu verweisen. Dem Einfluss des Tabakrauches auf die

Desinfektion der Mundhöhle wird ein besonderer Abschnitt gewidmet. Nach Behandlung der Frage der Desinfektion der normalen Mundhöhle wird zu der der kranken Mundhöhle übergegangen. Schon beim Säugling bedarf die Mundhöhle einer besonderen Pflege, im erhöhten Maasse beim Durchbruch der Zähne. Mit vollem Recht wird hier vor dem Gebrauch zu starker Desinficientien gewarnt, weil sie gerade durch Reizung der Mundschleimhaut die normal vorhandenen Schutzvorrichtungen verringern. Auch auf die Pflege des Mundes beim Tragen von Prothesen wird besonders aufmerksam gemacht, hier aber nach Ansicht des Referenten viel zu wenig die Nothwendigkeit einer gründlichen Säuberung des Mundes von allen Wurzelresten vor Anfertigung der Prothese betont und nicht genügend der Schlendrian gegeisselt, mit welchem heute noch von recht angesehenen Zahnärzten, namentlich aber den Technikern, bei der Vorbereitung des Mundes für die Prothese verfahren wird. Besonders lange verweilt der Verf. bei der Besprechung der Frage, wie die Pilzkeime in cariösen Höhlen und zerfallenen Pilzen abgetödtet werden können. Die Wirkung der Mittel, welche bei Mundentzündungen besonders empfohlen sind, das Kali chloricum, des Alkohols, Sublimats, werden in den Fällen der verschiedenen Erkrankungen gewürdigt und die besondere Stellung des Jods, namentlich des Jodoforms, betont. Merkwürdiger Weise wird des werthvollen Chlorzinks als Desinfektionsmittel gar keine Erwähnung gethan.

Zum Schluss wird die Desinfektion der Mundhöhle bei dem Vornehmen von Operationen besprochen und die Nothwendigkeit derselben betont.

Die fleissige Arbeit giebt eine gute Uebersicht über den Standpunkt der Frage der Möglichkeit einer Desinfektion der Mundhöhle und ist jedem, der sich für die Frage interessirt, zur Lektüre warm zu empfehlen.

Cunéo und Veau (1) haben Studien über das Entstehen der parabuccalen Geschwülste gemacht, die zum Theil aus Bindegewebe oder aus Epithelien aufgebaut erscheinen.

Delore (2) beschreibt einen Fall einer sogenannten angeborenen Ranula oder besser gesagt, eines Dermoids des Mundbodens bei einem 45jährigen Priester ohne hereditäre Belastung. Seit 6—7 Jahren begann eine leichte Erschwerung des Kauens und Sprechens und schon damals konnte in der Mittellinie des Mundbodens eine Geschwulst konstatirt werden, deren Natur aber zweifelhaft war. Die Vergrösserung der Geschwulst führte zu ausgesprochener Störung beim Schlucken und Kauen. Es traten nachts sogar Erstickungserscheinungen auf und das Gefühl der Behinderung und rascher Ermüdung beim Gehen. 4—5 Jahre lang bestand dieser Zustand, bis der Eintritt einer plötzlichen Erstickungsnoth ihn zum Arzt drängte. Die rundliche Geschwulst hatte die Grösse einer Orange, erschien bei Eröffnung des Mundes neben der Mittellinie in der Spalte zwischen Zähnen und Zunge, indem sie die Zunge gegen den harten Gaumen und leicht auf die rechte Seite drängte. Auch die Gegend über dem Zungenbein wurde durch den Tumor vorgewölbt. Die Geschwulst bot dem Finger eine eigenthümliche Weichheit dar, verschob sich mit der Zunge und mit dem Zungenbein, mit dem sie in fester Verbindung stand. Die Punktion entleerte eine halb feste, halb flüssige Masse mit zahlreichen Cholestearintafeln und viel Fett. Darauf wurde die Cyste durch eine Incision von der Schleimhaut aus ausgeschält. Sie hing fester mit dem Kinn und mit dem Zungenbein zusammen, trennte die beiden Genio-glossi und Genio hyoidei, zwischen denen sie wie durch ein Knopfloch hindurchging. Die Wand erwies sich deutlich dermoidal. Ein Drain, in die

Wundhöhle gelegt, sorgte für genügenden Abfluss während der Heilung. Eine besondere Ableitung nach dem Halse zu, wie sie durch Retention in der Höhle hätte erwartet werden können, war nicht erforderlich.

Liaras (6) stellt ein Kind mit einer Geschwulst des Mundes vor, welche für ein Riesenzellensarkom mit rapidem Verlauf erklärt und sofort umfangreich operirt werden muss, wenn ein Recidiv vermieden werden soll.

Morestin (8) weist auf die Fälle hin von gleichzeitigen Krebsausbrüchen der Lippe und der Wange, die vollständig isolirt entstehen. Er sah bei einem 39jährigen Manne, der eine Coxitis durchgemacht hatte, zwei Geschwülste, von denen die eine die Unterlippe, die andere die Innenseite der linken Wange betraf. Die zerklüfteten Geschwüre waren von einem harten Wall umgeben und sassen auf umschriebenen Plaques auf. Die Geschwulst an der Lippe nahm fast die ganze Hälfte der Lippe ein, war auf der Schleimhautfläche entwickelt, ohne die Haut mit zu betreffen. Der Wangentumor hatte den Ausführungsgang der Parotis umwachsen, auf der Mundschleimhaut waren verschiedene leukoplakische Flecke; der Mund war schlecht gepflegt, die Zähne stark mit Zahnstein besetzt. Die Operation war nicht ganz leicht, da der Tumor der Wange Schwierigkeiten bereitete und gleichzeitig auch Unterkieferdrüsen entfernt werden mussten. Verf. ist der Meinung, dass auf dem Boden der Leukoplakie die Geschwulst entstanden ist und dass die beiden Lokalisationen nicht erklärt werden können durch direkte Uebertragung der Geschwulstmassen.

Morestin (7) theilt 12 Beobachtungen von Wangenkrebs mit; 10mal nahm die Neubildung ihren Anfang in der Falte zwischen Zahnfleisch und Wangenschleimhaut und zweimal in der Höhe der Zahnfleischlinie zwischen den Zähnen. Schnell werden dabei die Drüsen und der Unterkiefer ergriffen; die Prognose ist im Allgemeinen eine ungünstige.

Morestin (9) sah bei einem 65jährigen Mann ein schon sehr ausgedehntes Epitheliom unterhalb der Zunge. Es griff auf die Unterfläche der freien Partie der Zunge über und sass hauptsächlich auf der rechten Seite. Die tiefe Geschwürsfläche sass auf einer harten Unterlage auf und war von einem dicken Rande umgeben. Sie hatte mit dem Kiefer nichts zu thun und schien auch gegenüber dem Muskellager des Genioglossus unabhängig zu sein. Es bestand Foetor ex ore. Durch einen Schnitt parallel dem Kiefer wurde zuerst die Submaxillaris aufgelöst und die mit ihr zusammenhängenden Drüsen, dann der vordere Bauch des Digastricus und der Mylohyoideus durchschnitten. Die ganze verdächtige Partie wurde excidirt und der Zungendefekt durch Naht geschlossen, sodass die Zunge zu einem runden cylindrischen Organ wurde. Die Heilung trat ohne Zwischenfall ein. Der Anschauung, dass der Ausgangspunkt dieser Geschwülste die sublinguale Drüse sei, kann Verf. nicht beipflichten, glaubt vielmehr, dass die Schleimhaut der Ausgangspunkt des Carcinoms war und die Drüsen erst sekundär ergriffen wurden. So erwies sich auch in diesem Falle die Sublingualdrüse nur sekundär ergriffen. Nicht selten nehmen sie ihren Ausgangspunkt von leukoplakischen Flecken der Schleimhaut. Zur Entfernung dieser Geschwülste ist der Weg zwischen Zungenbein und Kiefer zu empfehlen, da ja gleichzeitig die Drüsengegend mit freigelegt werden kann und andererseits die Zungenfläche selbst sehr gut zu übersehen ist. Leider sind die Endresultate trotzdem nicht sehr gut, da Recidive ziemlich häufig.

Morestin (10) beschreibt 3 Fälle von Krebs, der vom Zahnfleisch

ausging. Den einen sah er bei einen 55jährigen Manne, der stark rauchte und bei dem sich an dem linken unteren Zahnfleischrande an einer zahnfreien Partie ein längliches Geschwür gebildet hatte, welches bis zum aufsteigenden Ast reichte. Ein harter Wall umgab dieses Geschwür, das auf dem freien Rande des Kiefers fest aufsass. Ausserdem bestanden deutlich Zeichen einer Leukoplakie. Der Kranke verweigerte einen Eingriff. Im anderen Fall handelte es sich um eine 50jährige Frau, die am Oberkiefer einen auf den harten Gaumen bereits übergreifendes Geschwür des Zahnfleisches darbot. Eine Mitbetheiligung des Alveolarfortsatzes war nicht vorhanden, ebensowenig Drüsen. Es wurde die Resektion des Alveolarfortsatzes vorgenommen, wobei ein ziemlich reichlicher Blutverlust eintrat. Es stellte sich aber ziemlich rasch ein Recidiv ein, welches auf den Gaumen weiterging und eine nochmalige Operation nothwendig machte. Trotzdem trat schon bald darauf wieder ein lokales Recidiv mit gleichzeitiger Drüsenschwellung in der Unterkiefergegend ein.

Eine nochmalige Operation konnte die Patientin leider nicht retten. Der dritte Fall betraf ebenfalls wieder eine Frau mit einer Geschwürsbildung am oberen Zahnfleisch. Bei der Operation erwies sich die untere Wand des Kiefers schon durchbrochen und der Alveolarfortsatz fast vollkommen aufgesogen. Die Kieferhöhlenschleimhaut dagegen war noch intakt. Morestin schreibt der Zahnlosigkeit des Kiefers eine gewisse Rolle bei dem Zustandekommen des Krebses zu. Diese Carcinome haben die Neigung, oberflächlich zu bleiben und auf der Schleimhaut sich zu verbreiten und ähneln darin sehr erheblich den Hautcarcinomen. Sie nahmen zweifellos ihren Ausgang von dem Epithel des Zahnfleisches und haben mit den Mallassez'schen Epithelresten nichts zu thun.

Koltze (4) beschreibt einen von Rose operirten Fall mit vollständiger Exstirpation der Zunge und des Mundbodens. Bei einem 53jährigen Mann entwickelte sich im September 1898 eine Geschwulst an der Zungenspitze, welche bald geschwürig wurde und am 1. Dezember 1898 mit Durchsägung des linken Unterkiefers entfernt wurde. Trotzdem entwickelte sich 1899 schon ein Recidiv, welches bald die ganze Mundhöhle ausfüllte. Schlucken und Sprechen wurde fast unmöglich und die Kräfte verfielen sichtlich. Ende August liess er sich aufnehmen und wurde von Rose operirt. Damals war bei dem blassen elenden Manne die linke Wange geschwollen mit kleinen harten Knötchen auf der Innenseite, starken Foetor ex ore, das Schluckvermögen fast aufgehoben. Vor dem linken Kieferwinkel besteht eine Fistel, die Zunge ist verdickt, an der linken Seite stärker als an der rechten, sie ist bucklig und hart. Die Geschwulst liegt bei geöffnetem Munde zu Tage, Drüsen sind am Kieferwinkel durch die infiltrirte Haut nicht durchzufühlen. Bei der in Chloroformnarkose in sitzender Stellung vorgenommenen Operation wird ein Schnitt von dem linken Mundwinkel durch die Fistel bis an den Kehlkopf geführt. Dabei wurde festgestellt, dass eine carcinöse Pseudarthrose des Kiefers bestand. An diesen Schnitt wird ein zweiter entlang dem linken Rande des linken Unterkiefers nach dem Kieferwinkel hin gemacht; die Zunge wird mit einer Fadenschlinge angezogen. Zunächst wird die ganze linke Wangenschleimhaut abgetragen, dann wurde der linke Unterkiefer exartikulirt, und der horizontale Schnitt nach rechts bis zum Kieferwinkel verlängert und auch hier die Haut mit der Unterlippe in einem Lappen abgelöst. Am rechten Ramus ascendens wurde der Kiefer mit der Kettensäge

durchgetrennt. Von der linken Wunde her wurde die Zunge sammt den anliegenden Weichtheilen mit Scheere und Messer abgetragen und der Rest der Zunge mit dem Kinnstück des Unterkiefers mit dem Ecraseur vom Zungenbein von der Epiglottis entfernt. Dann werden die erkrankten derben Mandeln entfernt. Der Schluss der Wunde gelingt durch Verziehung der Weichtheile bei seitlicher reichlicher Ablösung. Der Patient überstand die Operation gut, die Ernährung wurde mit einem Kautschukrohr bewerkstelligt, welches an einer Schnabeltasse befestigt war. Ausserdem erhielt der Patient Ernährungsklystiere. Die äussere Wunde heilte per primam, die Granulationsfläche im Munde verkleinerte sich stark durch Schleimhautverziehung.

Patient konnte am 12. Tage nach der Operation entlassen werden, wenngleich die Granulationsfläche im Innern noch vorhanden war. Vom linken Mundwinkel nach dem Halse verläuft eine 10 cm lange Narbe, rechtwinklig dazu eine solche von 6 cm bis zum Ohr. Der Mund kann leicht bis auf 3 cm geöffnet werden, dabei wird der obere Rand des Kehldeckels mit blossem Auge sichtbar. Das Schluckvermögen ist wesentlich besser, ebenso die Sprache. Der rechte Unterkiefer stellte sich etwas quer. Im Anschluss an diese Operation werden die verschiedenen technischen Fragen betreffend die Zugängigkeit, die Methode der Exstirpation der Narkose, das Ecrasement, die Nachbehandlung und die Frage des Recidivs besprochen. Alle diese Fragen hier zu berühren, würde den für das Referat gegebenen Raum überschreiten.

Zilkens (11) betont die Gefahren, welche der Operation der Mundhöhlenkrebse erwachsen aus der Narkose und der Blutung. Das Einfliessen von Blut und Carcinomjauche soll durch die Tracheotomie umgangen werden. Während die Rose'sche Lage die venöse Blutung steigert, hat die Unterbindung der Carotis communis Nachtheile für das Gehirn und muss deshalb durch Unterbindung kleinerer Aeste ersetzt werden. Zilkens stellt 23 Fälle von Mundhöhlenkrebs zusammen, welche in der Zeit von 1895 bis 1899 von Schede in Bonn operirt wurden. Es befanden sich darunter 3 Wangenkrebse, 3 Krebse des harten Gaumens, 1 Krebs des weichen Gaumens, 2 der Tonsillen, 14 der Zunge. Sie betrafen sämmtlich Männer und zwar im Alter von 56—65 Jahren. Bestätigt wird die Erfahrung, dass diese Krebse recht rasch Drüseninfektionen, seltener Metastasen in anderen Körpertheilen machen. In einem Falle scheint eine Lebermetastase vorgelegen zu haben. Die doppelseitige Lymphdrüseninfektion bei einseitigem Sitz des Krebses entleert sich an der Zunge durch die Kommunikation der Lymphgefässe beider Seiten. Die Operation bleibt im Allgemeinen eine schwere; es starben 8 Kranke kurz nach der Operation, an Kollaps 4, an Pneumonie 4. In einem Falle trat der Tod nach Exstirpation des linken Vagus rasch unter Kollaps ein. Im Ganzen starben 11 Operirte in der Klinik. Die an Recidiv Erkrankten lebten im Durchschnitt noch 6,3 Monat. 2 Operirte sind dauernd geheilt, bei einem ist aber die Diagnose Carcinom nicht sicher. Prophylaktisch soll jede Geschwürsbildung im Munde sorgfältig beobachtet und besonders nicht durch Aetzmittel gereizt werden.

Erkrankungen der Speicheldrüsen.

1. Beveridge, A case of abscess of the parotic gland presenting unusual symptoms. The Lancet 1900. July 28.
2. Blendinger, Chondroide Geschwulst aus der Gegend der Glandula submaxillaris. Diss. Würzburg 1900.

3. Bonnaire et Keim, De l'infection canaliculaire de la parotide; recherches sur la bactériologie de la bouche chez le nouveau-né. La Presse médicale 1900. Nr. 62.
4. Couchet, Calcul de la glande sous-maxillaire. Soc. d'anat. et de phys. Journal de méd. de Bordeaux 1899. Nr. 25.
4a. P. Dachnewski, Ein Stein der Glandula submaxillaris. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Pktober.
5. Degen, Ein doppelseitiges Sarkom der Parotis. Diss. Freiburg 1900.
6. *Dejardin et Gulikers, Cure radicale de la fistule du canal de Sténon par un procédé nouveau. Ann. de la soc. belg. de chir. 1900. Nr. 8.
6a. Dollinger, Verschluss einer Speichelfistel des Ductus Stenonius. Orvosi Hetilap 1900. p. 311. (Ungarisch.)
7. Gibson, Tumor of the parotid. New York surg. society. Annals of Surgery 1900. June.
8. Lafargue, Tumeur de la région parotidienne. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 18.
9. Morestin, Calcul salivaire du canal de Wharton. Bull. et mém. de la société anatomique de Paris 1900. Nr. 3.
10. Quénu, Volumineuse tumeur conjonctive de la parotide récidivante; extirpation. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 20.
11. Sieburgh, Sialolithiasis en Ontsteking der Glandula submaxillaris. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Amsterdam 1900. I. p. 1182.
12. Ssyssin, Cystis colloides sublingualis sive ranula. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Februar.

Dollinger (6a) operirte eine durch Verletzung des Ductus stenonianus entstandene Speichelfistel nach dem Vorgange Nicoladoni's mit vollem Erfolge. Dollinger.

Bonnaire und Keim (3) beobachteten bei einem Neugeborenen eine Infektion beider Speicheldrüsen. Bei einem mittelst Zange zur Welt beförderten Kinde einer Sechsgebärenden, welches von der Mutter selbst gestillt wurde, trat am 5. Tage in der Gegend der linken Parotis ein weissliches, wenig ausgesprochenes Oedem auf, anfangs fieberlos, am zweiten Tage unter Steigerung der Temperatur bis zu 40. Darauf zeigt sich auch die rechte Gesichtsseite ödematös. 2 Tage später tritt Soor im Munde auf, der bei geeigneter Behandlung rasch verschwindet. Druck auf die Speicheldrüsen lässt aus dem Stenon'schen Gange Eiter austreten. Am 8. Tage treten Stickanfälle auf, welche Senfbäder, Einreibungen und Sauerstoffinhalationen nothwendig machen. Da die Eiterung zunimmt, muss rechts an der tiefsten Stelle ein Einschnitt gemacht werden, während links die Drüse durch Druck weiter entleert werden kann. Die Stickanfälle wiederholen sich; übelriechende Stühle treten ein. Am 14. Tag erfolgt der Tod. Irgend welche andere Eiterung konnte weder in der Wange noch auch sonst nachgewiesen werden. Die Untersuchung der Drüsen wurde nicht vorgenommen, dagegen die bakteriologische des Eiters. In demselben fanden sich isolirte Diplokokken und Kokken zu Vieren angeordnet. Bouillon trübte sich, nahm aber keinen Geruch an. Auf Gelatine wuchsen goldgelbe Ketten. Der Eiter aus der linken Parotis ergab dieselben Resultate. Es handelte sich um eine Staphylokokkeninfektion, die unter schweren Erscheinungen verlief. Die Verff. vergleichen den Infektionsvorgang bei der Speicheldrüse dem bei der Mastitis. Diese ascendirende Form der Infektion ist auch schon experimentell hervorgerufen worden. Dass diese Infektion so selten eintritt, scheint an der antiseptischen Wirkung des Speichels zu liegen. Verff. haben sich der Mühe unterzogen die bakterielle Flora des Mundes des Neugeborenen näher zu untersuchen. Im Allgemeinen pflegt beim Fötus der Mund steril zu sein, aber bald dringen, sei es aus den Geburtswegen, sei es

aus der Luft Bakterien in den Mund ein. Auch mit der Milch bereichert sich die bakterielle Flora. An 18 Personen vorgenommene Beobachtungen zeigten konstant, dass mit der Geburt Mikroorganismen in die Mundhöhle eindringen und die Erklärung abgeben, für bestimmte Infektionen, welche beim Neugeborenen unabhängig von jeder äusseren Ursache eintreten.

Beveridge (1) wurde zu einem 10jährigen Knaben gerufen, der an einer entzündlichen Schwellung der rechten Seite des Kopfes und des Gesichts litt. Er hatte vorher ausser Trockenheit im Munde Schmerzen über der rechten Ohrspeicheldrüse empfunden, denen bald eine Schwellung vor dem rechten Ohr folgte. Die Ohrmuschel war von einem hinter ihr sitzenden Abscess nach vorn gedrängt, beide Mandeln waren leicht geschwollen, in der Gegend des Jochbeins tiefe Fluktuation fühlbar. Ein Einschnitt hinter das Ohr liess eine grosse Menge Eiter austreten, ganz besonders auf Druck auf die Ohrspeicheldrüse. Am anderen Tage wurde noch ein Einschnitt in die Parotis gemacht, aus der ebenfalls noch viel Eiter ausfloss. Der Annahme, dass der Abscess in der Ohrspeicheldrüse durch Einwanderung schädlicher Mikroorganismen der Mandeln herbeigeführt worden sei, braucht man wohl nicht ohne weiteres zuzustimmen. Die Schwellung der Mandeln ist bei der tiefen Lage des Abscesses wohl erklärlich und das Entstehen direkt von der Mundhöhle aus wohl wahrscheinlich.

Sieburgh (10). Beschreibung dessen eigener Krankheit. — Mehrfach Stomatitis und periodische Schwellung der Gl. submaxillaris mit Schmerzen. Später bleibende Schwellung mit periodischen Schmerzen. Nachher Ausbreitung der Schwellung im Halsbindegewebe selber mit Cyanose. — Ein harter Knoten wurde fühlbar und aus dem Ductus entleerte sich Eiter. Exstirpation der Drüse, worin ein 150 mg schwerer Speichelstein. Hierzu viele albuminoide Stoffe, viel Calciumphosphat, Spuren Karbonate, kein Kalium, wenig Natriumsalze, kein Rhodan und eine Spur Eisen. Rotgans.

Wegen langdauernder entzündlichen Erscheinungen exstirpirte Dachnewski (4a) einem Soldaten die rechte Glandula submaxillaris. Im Ausführungsgang der Drüse fand sich ein bohnengrosser Stein; der Gang war bis zur Dicke eines kleinen Fingers dilatirt. Wanach (St. Petersburg).

Ssyssin (12). Die hühnereigrosse Geschwulst hatte die Zunge nach oben und hinten gedrängt und behinderte das Sprechen, Schlucken und Athmen. Sie lag in der Mittellinie und wurde durch das Frenulum linguae in zwei gleiche Theile getheilt. Die Ausführungsgänge der Glandulae submaxillares hatten keine Beziehungen zur Geschwulst. Ssyssin deutet sie als Rotentionscyste des Ausführungsganges der Nuhn'schen Drüse. Die Behandlung bestand in Exstirpation der Cystenwand und wiederholter Kauterisation des Geschwulstbettes mit dem Paquelin. Wanach (St. Petersburg).

Lafargue (8) stellte der Société de l'anatomie von Bordeaux einen kleinen 10jährigen Kranken vor, ohne hereditäre Belastung und selbst nie durch frühere Krankheiten heimgesucht. 8 Tage vor seiner Aufnahme ins Hospital entstand eine doppelseitige Schwellung der Parotis ohne Fieber schmerzlos, ohne vorausgehende Verletzung. Der Kranke wurde ausserordentlich blass, bekam tief liegende Augen und bot den Eindruck einer schweren Infektionskrankheit. Trotzdem war kein Fieber vorhanden, der Appetit hatte sich allmählich verringert. Die doppelseitige Schwellung bestand noch. Eine gelappte Masse, ziemlich derb nach oben gegen den Rand des Jochbeinfortsatzes abgegrenzt, verbreitete sich über den aufsteigenden Ast des Unter-

kiefers nach aussen und unten. Störungen der Kaufunktion oder Speichelabsonderungen waren nicht vorhanden. Die inneren Organe waren gesund. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Da man die Affektion für rheumatisch hält, wurden Einpinselung von Jodtinktur und innerlich Salicyl gegeben. Den an und für sich dunklen Fall deuten Cabannes und Vergely als Hypertrophie der Lymphknoten.

Morestin (9) beobachtete bei einem 43jährigen Manne, der sich stets wohl befunden, und nichts Abnormes in seinem Munde bemerkt hatte, eine plötzlich aufgetretene Schwellung unter dem Kiefer rechterseits. Die Schwellung nahm langsam zu und rief später auch sehr lebhafte Schmerzen hervor, die nach dem rechten Ohr ausstrahlten und gelegentlich nachts sich unerträglich steigerten. Unterhalb der Zunge stellte sich ein weisser Punkt ein, an welcher Stelle von selbst ein Durchbruch eintrat. Der Wharton'sche Gang erwies sich verdickt und war in seinem Verlauf unter der Schleimhaut zu verfolgen. Druck auf ihn liess Speichel in beträchtlicher Menge austreten. Der von selbst entleerte Stein war 12 mm lang, an seinen beiden Enden verdünnt, im Durchmesser 4—5 mm von weissgelber Farbe, brüchig, ohne Fremdkörper in seinem Inneren.

Courdet (4) zeigt einen aus seinem Wharton'schen Gange entfernten Speichelstein vor. Er will 8 Monate vorher im Ausführungsgange der linken Submaxillardrüse einen kleinen weissen Punkt bemerkt haben. Ohne Schmerzen hob sich der Mundboden namentlich nach dem Essen. Bei Sondirung des Kanals wurde der Stein entdeckt. Wiederholt kamen neue Schwellungen, welche den Patienten zwangen, doch sich den Stein entfernen zu lassen. Bei der Sondirung wurde der Stein nach der Drüse hin verlagert, sodass man sich entschloss, durch den Galvanokauter die Oeffnung des Ausführungsganges zu erweitern; durch Druck auf die Speicheldrüsengegend wurde eine Menge Eiter entleert und ein runder, sehr brüchiger Stein, erbsengross. Später kam noch ein kleinerer zu Tage. Die Schwellung der Speicheldrüse hat abgenommen.

Blendinger (2) giebt nach einer ausführlicheren Darstellung der Frage der Endotheliome die Beschreibung eines Tumors aus der Submaxillargegend eines 20jährigen Mädchens, der 1 1/2 Jahre lang bestanden hatte. Die rundlich ovale Geschwulst von knorpelharter Konsistenz und der Grösse einer Wallnuss war etwas knollig und im Ganzen durch eine bindegewebige Kapsel abgegrenzt und nur an schmaler Stelle mit der Speicheldrüse selbst zusammenhängend. Die knorpelhaltige Geschwulst zeigte umfangreiche Durchwucherung von Endothelien, insofern die hyaline Knorpelsubstanz sich mannigfach zerfasert und aufgelöst in einzelne Zellterritorien erwies, in deren Lücken die endotheliale Wucherung in grösseren Zügen platter, auf dem Durchschnitt spindlig aussehender Zellen eingewuchert war. Diese Endothelien schienen mehr von den Lymphgefässen als von den Blutgefässen auszugehen.

Gibson (7) stellte einen 43jährigen Mann vor, der seit 9 Jahren eine kleine Geschwulst vor seinem linken Ohr bemerkt hatte, die schmerzlos war und sich im Allgemeinen in derselben Grösse längere Zeit gehalten hatte. Die kleine, nicht fluktuirende Geschwulst war im Jahre 1894 durch Operation beseitigt worden, war scharf abgegrenzt und brach bei der Herausnahme in Stücke, sodass der Rest ausgeschabt werden musste. Soweit die mikroskopische Untersuchung ausgeführt werden konnte, musste die Geschwulst als Sarkom der Parotis angesprochen werden, welches in Form kleiner zellenreicher Herde

zwischen deutliches Parotisgewebe eingesprengt war. Gleichzeitig stellte Gibson noch einen zweiten Fall vor, bei dem ebenfalls ein kleiner Tumor der Parotisgegend früher entfernt worden war, der aber nach 8 Jahren recidivirte. Der Tumor hatte' jetzt die Grösse des letzten Gliedes des kleinen Fingers, nahm aber, wie sich bei der Operation zeigte, die ganze Speicheldrüse ein, sodass dieselbe entfernt werden musste. Leider war es nicht zu bewerkstelligen ohne die Hauptäste des Facialis zu opfern, sodass nach der Operation eine vollständige Facialislähmung zurückblieb. Die mikroskopische Untersuchung zweier Pathologen ergab ein Endotheliom oder ein Myxosarkom. Es fanden sich zwischen Zügen von rundlichen und kubischen Zellen, die mit der Wand der Blutgefässe intime Beziehungen hatten, kleine Herde von Knorpelgewebe mit zum Theil schleichender Degeneration. Gibson macht darauf aufmerksam, dass selbst kleine und gutartig aussehende Tumoren der Speicheldrüse doch recht bösartig sein können, empfiehlt deshalb eine möglichst frühzeitige operative Entfernung derselben. Johnson erwähnt in der Diskussion ebenfalls 2 Fälle, deren Natur nicht deutlich ausgesprochen war, deren weiteres Schicksal er aber nicht anzugeben vermag. Coley schliesst sich im Wesentlichen dem an und betont, dass anscheinend gutartig aussehende Geschwülste der Parotis von einem bestimmten Zeitpunkt an einen verhängnissvollen bösartigen Verlauf nehmen können. Curtis erklärt dies so, dass bei der Mischung der Gewebsarten, namentlich bei theilweiser Entfernung des Tumors die bösartigen Elemente desselben in raschere Wucherung gelangen können.

Quénu (10) stellt einen 36jährigen Mann vor, der im Alter von 21 Jahren eine haselnussgrosse Geschwulst hinter dem aufsteigenden Aste des rechten Unterkiefers aufwies. Er war im Jahre 1890, als die Geschwulst Hühnereigrösse erreicht hatte, von Ricard operirt worden und später 1894, als ein Recidiv aufgetreten, noch einmal mit Hinterlassung einer Facialisparese; 1896 hatte er das zweite Recidiv. Diese Geschwulst nahm im Jahre 1900 die Gegend der Parotis, Submaxillaris und temporalis ein. An ihrem unteren Rande liess sie verhärtete Drüsen erkennen. Sie hängt nur am Unterkiefer der linken Seite fest, ist sonst verschieblich und geht tief gegen den Pharynx hin, sodass sie unter dem rechten Gaumenbogen stark prominirt. Die rechte Mandel und das Zäpfchen sind gegen die Mittellinie verschoben, ohne dass Schlingbeschwerden bestehen. Am rechten Augenwinkel scheint ein Atherom zu bestehen, ein anderes auf der Höhe des Kopfes und ein drittes über dem rechten Ohr. Von einem Schnitt, der vom Ohrläppchen zum Schildknorpel zieht, wird der Tumor blossgelegt, Carotis und Jugularis externa unterbunden. Ein Stück des Masseter muss entfernt werden. Der Tumor lässt sich mit dem Finger ausschälen und erweist sich im Allgemeinen von einer Bindegewebskapsel umgeben. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergaben sich sternförmige verzweigte, in eine rothe Substanz eingebettete Zellen; nirgends Andeutung von Drüsenresten. Er musste als ein Myxosarkom angesprochen werden. Berger weist bei der Diskussion auf die Frage der Endotheliome dieser Gegend hin.

Degen (5) bespricht die verschiedenen Formen der Parotistumoren an der Hand eines Falles eines doppelseitigen Sarkoms der Parotis. Bei einem 57 Jahr alten Fräulein waren in beiden Ohrspeicheldrüsen ungefähr 8 Jahre vorher unter Zahnweh Schwellungen entstanden, die erst in den letzten Jahren an Grösse zugenommen hat. Seit Kurzem merkte die Patientin eine auf-

fallende Trockenheit des Mundes, sodass sie trockene Speisen anfeuchten musste, um sie überhaupt zu sich nehmen zu können. Die Zähne fielen von selbst aus. Schmerzen waren nicht vorhanden, aber Patientin war zunehmend immer schwächer geworden. In der Gegend der rechten Ohrspeicheldrüse fand sich eine über faustgrosse Geschwulst mit ziemlich glatter Oberfläche, über den Kieferrand nach hinten zu übergreifend, das Ohrläppchen in die Höhe hebend. Die Geschwulst ist auf der Unterlage verschiebbar und fühlt sich ziemlich gleichmässig weich an. Eine fünfmarkstückgrosse Fläche der Haut auf der Höhe des Tumors ist mit ihm verwachsen. Die linke Geschwulst zeigt ähnliche Verhältnisse, erreicht aber nur die Grösse eines kleinen Apfels. Bei der Operation liessen sich wohl die Geschwülste gut entfernen; aber der Gesichtsnerv, der beiderseits mit dem Tumor verwachsen war, konnte nicht geschont werden. Die Heilung trat ohne besondere Komplikationen ein. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt sarkomatöses Gewebe aus ziemlich kleinen runden Zellen zusammengesetzt. Ein Theil der Geschwulst erwies sich schon als verkäst. Die Geschwülste mussten als Rundzellensarkome mit zum Theil alveolärem Bau angesprochen werden. Nach einer Statistik, in welcher 411 Tumoren der Speicheldrüse zusammengestellt sind, entfallen auf die Parotis 272, auf die Unterkieferspeicheldrüsen 34 und die Unterzungendrüse 5. Das männliche Geschlecht wird etwas häufiger befallen wie das weibliche. Die meisten Fälle von Speicheldrüsengeschwülsten kommen im Alter von 20—60 Jahren zur Beobachtung. Unter den 372 Fällen waren 16 Fibrome, 9 Lipome, 60 Enchondrome, 128 Sarkome, 15 Myxome, 9 Adenome und 27 Carcinome. An der Hand dieses Falles geht nun Degen die verschiedenen Geschwülste der Parotis durch, jede einzelne der Gruppen ausführlicher berührend.

Erkrankungen der Kieferhöhle.

1. Avellis, Der Ausgang des akuten Kieferhöhlenempyems in Verkäsung, seine klinische Würdigung und seine Chancen für die Heilung. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. X.
2. *M. H. Creyer, Modes of infection of the maxillary sinus. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Nr. 24.
3. Hans Emmenegger, Ueber die Operation der eitrigen Sinuitis maxillaris mit besonderer Berücksichtigung der supraturbinalen Resektion (Siebenmann). Diss. inaug. Basel 1900.
4. Halle, Zur Behandlung des Empyems der Highmorshöhle. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 35.
5. Lenzman, Zur Nachbehandlung operirter chronischer Stirn- und Kieferhöhleneiterungen. Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
6. Sachse, Ueber moderne Behandlung von Kiefercysten und Antrumempyemen. Medizin. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 7.
7. *Siebenmann, Die Behandlung der chron. Eiterungen der Highmorshöhle durch Resektion der oberen Hälfte (Pars supraturbinalis) ihrer nasalen Wand. Versamml. des Vereins süddeutscher Laryngologen. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 1.
8. v. Stein, Eine neue Nadel zur Punktion der Highmorshöhle, ihre diagnostische und und therapeutische Bedeutung. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 10.
9. Warnecke, Elf Fälle von chronischem Empyem des Antrum Highmori, geheilt durch Behandlung vom unteren Nasengange nach der Methode von Krause-Friedländer. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. X. p. 255.
10. Wroblewski, Das akute Kieferhöhlen-Empyem. Archiv für Laryngol. und Rhinol. Bd. 10. Heft 1. p. 52.

Avellis (1) weist darauf hin, dass Kieferhöhleneiterungen auch verkäsen können. So konnte er in einem Fall einer Dame, welche seit langer Zeit über einen ekelhaften Geruch klagte, durch eine Ausspülung nach Anbohrung der Alveole einen stinkenden, krümmeligen, käsigen Brei ohne Schleimbeimengungen aus der Höhle ausspülen und sah schon nach 2 Tagen die Patientin vollkommen geheilt. In einem anderen Falle konnte erst sehr allmählich bei stärkerem Druck und Kokainisirung der Nase fötider käsiger, wasserarmer und schleimfreier Eiter entleert werden, der mikroskopisch viel Detritus, körnige Zerfallsmassen und geschrumpfte und verfettete Eiterkörperchen aufwies. Auch hier trat sehr rasch recht klare Flüssigkeit auf und es trat rasch Heilung ein. Avellis vergleicht den eingedickten Eiter mit dem Ohrschmalzpfropf und glaubt, dass die Reizung mit der Entfernung dieses Fremdkörpers beseitigt wird. Aus den Fällen schliesst der Verf., dass man die Prognose erst am zweiten Tage nach der Ausspülung stellen solle und dass ausserdem bei sehr starkem übelriechenden Sekret die mikroskopische Untersuchung der ausgespülten Massen durch Nachweis des Zerfalls und der fettigen Degeneration gestellt werden könne.

Wroblewski (10) sah bei einem Patienten, dem die mittlere Nasenmuschel entfernt worden war, 5 Tage nach diesem Eingriff unter stechenden Schmerzen der linken Gesichtshälfte eine starke Eitersekretion aus der linken Nase. Die Ursache dieser Verschlimmerung schien eine Erkältung zu sein. Innerhalb 10 Tagen ging das Leiden in eine totale Genesung über. In einem zweiten Falle wurde bei einem 28jährigen Manne eine profuse Eiterentleerung aus der rechten Nase gefunden, welche seit einer Woche unter heftigen Schmerzen in Wange und Auge unter Fieber entstanden war. Patient, der früher luetisch infizirt war, genas auf Jodkali unter Bettruhe und warmen Umschlägen. Aehnlich verliefen drei andere Fälle des Verf. Unter dem Eindruck dieser Erfahrungen glaubt Verf. die akute Kieferhöhleneiterung in vielen Fällen auf eine Erkältung zurückführen zu können, wobei bestimmte günstige Momente anatomische Varietäten im Bau der Nase ein begünstigendes Moment abgeben können. Drittens endlich scheinen Infektionskrankheiten ebenfalls eine Rolle bei der Aetiologie zu spielen. Die akuten Empyeme treten häufig einseitig auf und zwar unter den Symptomen eines heftigen akuten Schnupfens mit Druck und Spannung im Oberkiefer und starkem eiterigen Ausfluss. Die Durchleuchtung soll ausschlaggebend für die Diagnose sein; die ganze Kiefergegend ist auffällig verdunkelt. Verf. verwirft die Punktion in akuten Fällen. Für die Behandlung empfiehlt Verf. Natrium salicylicum, Chinin, Salypyrin, warme Umschläge auf Kopf und Gesicht und Jodkali.

Emmenegger (3) giebt in seiner Dissertation die Beschreibung verschiedener Fälle von Empyemen der Kieferhöhle, welche nach Professor Siebenmann operirt worden sind. Diese Methode schliesst sich an die Nasalmethoden an und besteht in der ausgedehnten Resektion der Pars supraturbinalis; mit dem in die Nasenhöhle eingeführten kleinen Finger wird die laterale Sinuswand im mittleren Nasengang eingedrückt, da diese Stelle nur aus Schleimhaut besteht und unschwer durchzubrechen ist; erweist sich die Partie derber, so muss sie mit dem scharfen Löffel durchstossen werden. Es gelingt dann leicht, die ganze Pars supraturbinalis mit dem Finger nach vorn und unten in der ganzen Länge aufzuschlitzen, ohne dass die Gefahr besteht, den Ductus lacrymalis zu verletzen; wo die Wand so widerstandsfähig ist, dass der Finger nicht ausreicht, muss der scharfe Löffel hinzugenommen

werden, die Ränder werden mit der Hartmann'schen Zange abgetragen, mit dem gebogenen Löffel ausgekratzt und auf diese Weise ein breiter Zugang der Kieferhöhle von der Nase aus geschaffen. Nach 3—5 Tagen kann der Tampon entfernt werden. Von den 10 Fällen, welche der supraturbinalen Resektion unterworfen wurden, wurden zwei vollständig geheilt und zeigen bislang keine Recidive, die übrigen Fälle sind schon bedeutend gebessert, bedürfen aber noch der fortgesetzten Ausspülung.

Warnecke (9) theilt 11 Fälle chronischer Kieferhöhleneiterung mit, welche nach der Krause-Friedländer'schen Methode operirt sind. Bei der Punktion mit dem Troikart sah er einmal ein Hautemphysem, einmal eine phlegmonöse Entzündung der Wangenschleimhaut. In der Regel wurde nach zweimaliger Ausspülung zur Trockenbehandlung mittelst Einblasungen von Jodoformpulver mit dem Pulverbläser übergegangen. In einem Falle war es nicht möglich, in das Antrum mit dem Troikart einzudringen. Allgemein war nach Kokainisirung mit 10%iger Lösung der Eingriff schmerzlos. Die Durchleuchtung leistete meist gute Dienste, nur war das Leuchten der Pupillen und die Konstatirung des Lichtscheins unsicher. Die Behandlung dauert durchschnittlich 25 Tage. Warnecke empfiehlt das Krause-Friedländer-sche Verfahren als leicht ausführbares und zweckmässiges zu versuchen, ehe man zu eingreifenderen Verfahren schreitet.

Halle (4) wendet sich gegen die Behandlungsweisen der Kieferhöhleneiterung, welche die Kieferhöhle von der Fossa canina aus angreifen. Er hält sie für wenig angenehm für den Patienten und der Heilung nicht sonderlich förderlich. Immerhin ist diese Methode noch empfehlenswerther als die Eröffnung von der Alveole aus. Diesen Methoden gegenüber kommt er auf die von Krause geübte Technik durch Eröffnung vom unteren Nasengang her mittelst des Krause'schen Troikarts. Nach der Einführung des Troikarts wird eine Ausspülung mit 3%iger Borsäurelösung angeschlossen und dann sofort durch einen Pulverbläser reichlich Jodoform eingeblasen. Schliesslich wird durch die Höhle nur Luft durchgeblasen, um festzustellen, ob dieselbe trocken ist. Die Operation ist nicht schwer und ohne Narkose in kürzester Zeit ausführbar. Eine abnorme Kommunikation mit dem Munde wird vermieden. Der Patient ist nicht durch ständigen Eiter und Jodoformgeschmack belästigt. Der Heilungsprozess geht in den weitaus meisten Fällen in sehr viel kürzerer Zeit zu Ende und ist andauernder. In nicht seltenen Fällen soll diese Methode, wenn jahrelang bei Eröffnung der Höhle von der Fossa canina oder durch den Alveolarfortsatz eine Heilung ausbleibt, diese Methode unter Entfernung der eingeführten Fremdkörper und Schliessung der Fistel einen schnellen und dauernden Erfolg erzielt haben. Im Durchschnitt dauert die Behandlung 1—2 Monate. Verf. warnt noch vor allzu umfangreichen Operationen in der Nase als Voroperation für die Behandlung des Empyems. Was Verf. von der Austrocknung der Höhle sagt, ist doch nur für die Beseitigung der übermässigen Sekretion gültig, welche mit dem Aufhören der Zersetzung ohnehin ausbleibt. Auf Schwierigkeiten kann die Methode stossen, wenn die mesiale Wand der Kieferhöhle sehr dick und fest ist, sodass der Aufwand grosser Kraft erforderlich ist, um den Troikart in die Höhle einzustossen. Um diesem Uebelstand zu begegnen, hat Verf. eine Verbesserung des Krause'schen Troikarts in der Weise angegeben, dass die Spitze des Troikarts mehr der Form der Anwendungsweise angepasst ist.

Sachse (6) hat in der Leipziger medizinischen Gesellschaft ausführlich

über die moderne Behandlung, die von dem Referenten angegebene Methode der Behandlung der Kiefercysten und der Kieferhöhleneiterungen gesprochen. Dabei hat er die Verwendung des gläsernen Konus als Obdurator auch bei der Behandlung der Cysten empfohlen, obgleich dieselben wesentlich für die Behandlung der Kieferhöhleneiterung angegeben ist und bei der Behandlung der Cysten vollständig entbehrt werden kann. Ebenso giebt er für die Behandlung der Kieferhöhleneiterungen als Vorzug die Möglichkeit von Ausspülungen mit verschiedenen Lösungen oder die Behandlung mit antiseptischen Pulvern als Therapie an, obgleich gerade die einfache Durchblasung und Reinigung der Höhle durch den Luftstrom das sehr viel einfachere und zweckmässigere Mittel ist.

Lenzmann (5) empfiehlt zur Behandlung hartnäckiger Kieferhöhlen- und Stirnhöhleneiterung die Ausbrühung durch strömenden Wasserdampf nach Anbohrung der Höhle und Ausspülung des Sekrets. Der Wasserdampf von einer Temperatur von 105—112 Grad wird durch ein Röhrchen in die Höhle eingeleitet und 10—20 Sekunden einwirken gelassen. Die Umgebung muss durch feuchte Watte oder Gaze geschützt werden, ebenso darf das dampfleitende Röhrchen die Operationsöffnung nicht hermetisch verschliessen. Der Dampf dringt in die Höhle ein, verbrüht die eiternde Schleimhaut, diese stösst sich nach einigen Tagen in kleinen Fetzen ab und „so wird aus der sogenannten pyogenen Membran eine reine Wundfläche, welche bald zur Vernarbung gelangt“ (? !). Die Nachbehandlung besteht in Offenhalten der Operationsöffnung durch einen Nagel und in täglichen Ausspülungen mit steriler Kochsalzlösung. In der Diskussion ist man zweifelhaft, ob durch die Methode chronische Empyeme oder solche, die mit Siebbeinzelleneiterung verknüpft sind, endgültig geheilt werden können. Von Moll wird dabei noch eine Beobachtung mitgetheilt, dass bei einer Patientin die Durchspülungen zur Zeit der Menstruation wieder eitrig wurden, während sie sonst klar blieben.

v. Stein (8) hat eine neue Nadel zur Punktion der Kieferhöhle angegeben, welche sich durch eine bedeutendere Krümmung gegenüber den bisherigen auszeichnet. Es müssen für Erwachsene und für Kinder Nadeln mit verschiedenen Krümmungen gewählt werden. Die Punktion wird bei Einblick mit dem Nasenspiegel ausgeführt. Das gebogene Ende der Nadel wird zwischen den Armen des Nasenspiegels nicht von oben her, sondern von unten her hindurchgeführt und nahe an der äusseren Wand die Nadel schonend langsam bis zur Anheftungsstelle der Muschel vorgeschoben. Das Ende der Nadelkrümmung muss sich auf den äusseren Winkel des Nasenflügels stützen; wenn die Spitze nun nach aussen oben gerichtet wird und ein Druck mit dem Daumen auf die Konvexität der Nadel ausgeübt wird, dringt bei bogenförmiger Bewegung nach aussen die Nadel in die Kieferhöhle vor. Man kann ihre Olive nun mit dem Gummiball noch verbinden, um sich von der Durchgängigkeit der Luft zu überzeugen. Bei sehr dickem Sekret kann eine lauwarme Borsäurelösung nachgespült werden. Die Nadel kann auch zur Punktion vom mittleren Nasengang aus benützt werden, was dann von Wichtigkeit ist, wenn wegen starker Verdickung der Wand die Punktion vom unteren Nasengang aus unausführbar wird. Die Nadel durchbricht die knöcherne Wand unter einem gestreckteren Winkel, als die anderen Instrumente. Verf. hat auch mit Erfolg bei 12jährigen Kindern die Punktion der Kieferhöhle ausgeführt. Blutungen sind dabei unerheblich. Zweimal kam ein submuköses und sub-

cutanes Emphysem zu Stande, ein Ereigniss, welches dazu zwingt, die Einblasung von Luft möglichst schonend vorzunehmen.

Erkrankungen der Kiefer und Zähne.

1. Alkan, Gewisse Formen des harten Gaumens und ihre Entstehung. Diss. Leipzig 1900.
2. Andrew, Fibrous epulis of the upper jaw. Glasgow med. journal 1900. Febr.
3. Angle, System zur Geradrichtung und Festhaltung unregelmässig gestellter Zähne und zur Behandlung von Kieferbrüchen. Berlin 1900. Berlinische Verlagsanstalt.
4. Bayle, Ablation de la moitié du maxillaire inférieur dans un cas de cancer. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1900. Nr. 29.
5. Carter, Fractures of the inferior maxillae treated by a modified method of wire suture aided by the electro-motor. The Lancet 1900. June 16.
6. Chavasse, Au sujet de la résection temporo-maxillaire pour ankylose osseuse. Bull. et mémoires de la société de chirurgie 1900. Tome XXVI. Nr. 2. Janvier.
7. René le Fort, Fractures expérimentales des os de la face. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII Congrès international.
8. Grouille, Fracture de la branche mortante gauche du maxillaire inférieur; mouvements d'élévation de la mâchoire incomplète après guérison. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 12.
9. Johnson, Long immunity from recurrence after the section of a sarcoma of the lower jaw. New York surgical society. Annals of surgery 1900. August.
10. Kirmisson, Résection de l'articulation temporo-maxillaire droite pour une constriction des mâchoires suite d'une ankylose temporo-maxillaire chez une fillette de dix ans. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 1.
11. Fritz König, Zur Technik ausgedehnter Oberkieferresektionen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
12. König, Ein Beitrag zur Kenntniss der Phosphornekrose. Diss. Erlangen 1900.
13. Kofmann, Zur Methode der Nearthrosenbildung am Unterkiefer. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 30.
14. Lavisé et Moury, Une observation de prothèse immédiate du maxillaire inférieure. Bull. de l'acad. royale de méd. de Belgique 1898. Nr. 8.
15. Lévai, Ueber Phosphornekrose. Wiener klin. Rundschau 1900. Nr. 32.
16. Martin, Du traitement des fractures du maxillaire inférieur dans l'attitude bouche ouverte. Soc. de Chir. Lyon médical 1900. Nr. 36.
17. — De la simplification des méthodes de traitement des fractures du maxillaire inférieur. La Province médicale 1900. Nr. 32, 48, 49.
18. Mesnard, Epulis fibromateux pédiculé avec noyau ossifié, développé aux dépens du périoste du maxillaire supérieur. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 9.
19. Naegelsbach, Ueber die während der letzten 12 Jahre in der Erlanger chirurg. Klinik zur Behandlung gelangten Oberkiefertumoren. Diss. Erlangen 1899.
20. Newbolt, A case of multilocular cystic epithelial tumour of the jaw. Excision of half the lower jaw. Recovery. The Lancet 1900. Jan. 6. Nr. 3984.
21. A. Ossowski, Ein Fall von tödtlicher Pyämie von einem kariösen Zahne ausgehend. Gazeta lekarska 1900. Nr. 37.
22. Partsch, Erkrankungen der Zähne und der Lymphdrüse. Odontolog. Blätter 1899.
23. Paul, Case of carcinoma of the upper jaw treated by injections of yeast culture. British medical journal 1900. Nr. 3.
24. Reinhold Schulz, Beitrag zur Lehre von den Blutungen nach Zahnextraktionen und deren medikamentöse und mechanische Behandlung.
25. Sevéréanu, Procédé de résection du maxillaire supérieur. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII Congrès international.
26. Sykoff, Zur Frage der Knochenplastik am Unterkiefer. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 35.
26a. W. Sykow, Zur Frage der Knochenplastik am Unterkiefer. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 42.
27. J. Syrop, Zahncysten, deren Diagnose und Therapie. Przeglad dentystyczny 1900. Nr. 3.
28. Tausig, Starke, lebensgefährliche Blutung nach einer Zahnextraktion. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 40.

29. Thöle, Mucoidcyste in der Fossa canina des Oberkiefers. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 58. Heft 1 und 2.
30. Warnekros, Behandlung der Kieferfrakturen. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 49.
31. Wassermann, Ueber die Veränderungen der Fossa retromaxillaris bei wechselnder Lage des Unterkiefers und deren Benutzung in der Chirurgie. Wiener klin. Rundschau 1900. Nr. 14.
32. *Vida A. Lathan, Fracture of the superior maxilla in a man 70 years old, with recovery. The journ. of Amer. Med. Ass. 1900. September 1.
33. G. Woskressenski, Zur Frage der proliferirenden Zahncysten. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 44.

Alkan (1) hat an dem Material der Universitätspoliklinik für Nasen- und Halskrankheiten zu Leipzig eingehende Studien über gewisse Formen des harten Gaumens und ihre Beziehungen zu Erkrankungen des Nasen-Rachenraums gemacht. Im Anschluss an die Beobachtung von Bloch, Körner und Waldow und den entgegengesetzten Anschauungen von Fränckel, Siebenmann und Schwartz, suchte Alkan durch sorgfältige Messungen zuerst die Konfiguration des normalen Gaumens und dann die des abnormen Gaumens beim Kind und beim Erwachsenen festzustellen und dann die Frage zu lösen, ob die Gestalt des harten Gaumens von der Schädelform abhängig sei, und endlich ob Anomalien der Zahnstellung in Beziehung stehen mit Anomalien der Kiefer- und Gaumenformen. Er zog bei der Messung die direkte Messung vor und zwar die Messung mit dem Virchow'schen Tasterzirkel, indem der Gaumen an 2 verschiedenen Stellen gemessen und aus beiden Resultaten das Mittel gezogen wurde. Bei Erwachsenen wurde die Messung zwischen dem ersten und zweiten Prämolaren und dem ersten und zweiten Molaren, bei Kindern zwischen dem ersten und zweiten Milchbackzahn und dicht hinter dem letzteren an der Innenseite des Alveolarrandes vorgenommen. Die Gaumenhöhe wurde ebenfalls direkt bestimmt, indem an den Stellen, wo die Gaumenbreite gemessen wurde, die Entfernung zu einem bestimmten Punkte der Gaumenmittellinie genommen wurde. Die Länge des Gaumens wurde vom Ende des harten Gaumens bis zu den mittleren Schneidezähnen gemessen und dabei besonders die Messung von 2 punktförmigen Schleimhautvertiefungen berücksichtigt, die an der Grenze des harten und weichen Gaumens in 80 % der Fälle liegen. Um die Gaumenformen des Neugeborenen festzustellen, wurden an 36 Säuglingen der Frauenklinik Messungen vorgenommen und zwar direkt von Alveolarfortsätzen aus. Im Allgemeinen ist der Gaumen des Neugeborenen kurz und erscheint deshalb breiter. Bei den Kindern im Alter von 3—14 Jahren nimmt der Breitenindex des Gaumens ab, der Gaumen wird länger. Am Gaumen des Erwachsenen herrscht das Längen- und Tiefenwachsthum vor. Was den abnormen Gaumen anlangt, so stellt sich bei Untersuchung von 62 Patienten mit adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraumes heraus, dass bei diesen Kranken der Gaumen ein hoher und langer ist, der sich vom normalen Gaumen unterscheidet, ein Resultat, welches mit den Fränckel'schen Beobachtungen im Gegensatz steht. Oefters war ein V-förmiger Kiefer bei den Kranken zu beobachten. Auch bei Ozaena konnte abnorme Form des Gaumens nachgewiesen werden. Die Formabweichung des Gaumens bei der Mundathmung erklärt Alkan durch die Vorschiebung des Zwischenkiefers, ähnlich wie sie beim Wolfsrachen vorkommt. Der mangelnde Druck der Oberlippe und der seitlich komprimirende Druck der Wangenmuskulatur führen diese Form

herbei. Die Rasseneigenthümlichkeit scheint dabei keine sehr erhebliche Rolle zu spielen. Vielleicht kommt der Heredität noch eine gewisse Rolle zu. Die Schädelbildung scheint mit der Gaumenform in bestimmtem Zusammenhang zu stehen. Auch die Zahnstellungsanomalien sind bei abnormen Gaumen häufiger, sodass wohl auch hier eine Beziehung gefunden werden muss.

Verf. schliesst seine Beobachtung in folgenden Sätzen zusammen: Der harte Gaumen des Neugeborenen ist charakterisirt durch seine Kürze. Mit zunehmendem Alter nehmen Höhe und Breite nur langsam, die Längeverhältnisse indessen schnell zu. Bei Leuten, die mit adenoiden Vegetationen behaftet sind, finden wir durchschnittlich einen hohen, langen, schmalen Gaumen, d. h. eine Form, die dem normalen Gaumen nicht entspricht. Die Konfiguration des harten Gaumens steht in keinem Zusammenhang mit der Schädelform. Anomalien der Zahnstellung kommen bei abnormen Kiefer- und Gaumenformen häufig vor und sind zum Theil als Folgezustände der letzteren aufzufassen.

König (12) geht ausführlicher auf die Einrichtungen der Fabrikanlage Eichstädt ein, aus welcher zwei Arbeiterinnen mit den Erscheinungen der Phosphornekrose in der Chirurgischen Klinik zu Erlangen zur Behandlung kamen. Die eine, 30 Jahre alt, trat schon mit schlechtem Gebiss in die Fabrikarbeit ein und wurde bald durch eine Eiterung belästigt, die unter Wucherung des Zahnfleisches am Kiefer auftrat. Am rechten Oberkiefer, wo Schneide- und Eckzähne so gelockert waren, liess sich auf Druck zwischen Zahnfleisch und Zähnen dünnflüssiger Eiter auspressen. Trotz umfangreicher Verbreitung der Eiterung am Oberkiefer wurde doch nur zunächst ein Stück des Alveolarfortsatzes fortgenommen, sodass trotz vorübergehender Besserung der Prozess weiter fortschritt und später der ganze rechte Oberkiefer vollständig ausgelöst werden musste. Bei der Patientin stellte sich noch Lupus der Nase und der Wange ein, der durch Auskratzen und Kauterisation geheilt wurde. Später ging auch die Affektion auf den linken Oberkiefer über, wo aber eine Nekrose nicht eintrat. Im zweiten Fall war die Krankheit am Unterkiefer lokalisirt und ging von da auf den Oberkiefer über. Um die Ursache für diese schweren Erkrankungen zu erforschen, hat Verf. der Eichstädter Zündholzfabrik einen ausführlichen Besuch gewidmet und beschreibt dieselben eingehend und macht Vorschläge über die Verbesserungen.

Newbolt (20) beobachtete bei einer 66jährigen Frau eine cystische Geschwulst des Unterkiefers, die schon 20 Jahre lang bestanden hatte und trotz einer in die Geschwulst gemachten Incision bald neues rasches Wachsthum zeigte. Es musste die linke Hälfte des Unterkiefers mit dem Tumor entfernt werden, was ohne besondere Schwierigkeit allerdings bei beträchtlicher Blutung gelang. Die Geschwulst bestand aus Cysten, welche von Stecknadelkopfgrösse bis Orangengrösse wechselten, eine grosse Cyste bildete die Hauptvorwölbung der Geschwulst. Ihre Wände wurden theilweise von Knochenplatten, theilweise von Bindegewebe gebildet; ihr Inneres war von einer weichen Membran ausgekleidet, ähnlich einer Schleimhaut. Bindegewebszüge erstreckten sich in ihrem Innern als feste frühere Scheidewände. In den grösseren Cysten war chokoladenfarbene, in den kleineren helle und schleimige Flüssigkeit. Die Geschwulst schien in dem mittleren Theil des Unterkiefers entstanden zu sein und die Aussenwand nach aussen gedrängt zu haben. Die Cysten schienen aus Bindegewebe aufgebaut und mit kubischem Epithel be-

setzt. Es handelte sich also um einen epithelialen Tumor mit vielkammeriger Cystenbildung.

Thöle (29) hat bei einem 12jährigen Knaben im Anschluss an eine entzündliche Affektion, die ihren Ausgang von einem cariösen Bicuspis des linken Oberkiefers nahm, eine allmählich zunehmende Geschwulst beobachtet, welche die linke Wange unterhalb des Jochbogens vorwölbte. Haut und Wangenweichtheile waren nicht verändert. In der Fossa canina ist eine rundliche deutliche fluktuirende schmerzlose Geschwulst von fast Hühnereigrösse vorhanden. Die Wangenschleimhaut lässt sich gut über der Geschwulst verschieben; dem unteren Pol der Cyste entsprechend sind noch Wurzelreste der Bicuspidaten vorhanden. Unter Schleich'scher Anästhesie wurde die Cyste vom Munde aus mit einem 4 cm langen queren Schnitt exstirpirt. Die Vorderfläche liess sich mit der Schleimhaut und den Wangenweichtheilen ziemlich leicht ablösen, schliesslich aber riss die zartwandige bläulich durchscheinende Cyste ein und entleerte zähe, gelbliche, klare Flüssigkeit. Die Innenfläche war spiegelnd glatt wie Schleimhaut. Nun wurde die Cyste möglichst ganz exstirpirt und zwar unter Mitnahme des Periosts der Vorderfläche des Oberkiefers. Naht der Schleimhautwunde, Einführung eines leichten Gazestreifens, Druckverband. Die Cystenwand erwies sich in ihrem Innern fast papillomatös, die Hinterwand glatt. Bei der genauen mikroskopischen Untersuchung zeigt sich über dem Gewebe der Wand ein mangelhaft geschichtetes Plattenepithel, da und dort sieht man tiefe epitheliale Einsenkungen, frische Züge der Bindegewebsbündel. Die Heilung erfolgte ohne Komplikation. Die Cyste will Verf. als Mucoid bezeichnet sehen, obgleich nach Ansicht des Referenten ein Grund dafür nicht vorliegt, sondern die Charaktere der Zahncyste ganz ausgesprochen sind. Die Ursache zur Cystenbildung sieht Verf. in Raumbeengung und besonderen trophischen Verhältnissen.

Auf Grund von Litteraturangaben und dreier selbstbeobachteter Fälle kommt Woskressenski (33) zu folgenden Schlüssen:

1. Die proliferirenden Zahncysten sind gutartige Neubildungen, die nach dem Typus der Drüsenadenome gebaut sind.

2. Eine völlige Analogie mit Drüsenadenomen besteht indessen nicht, da das Epithel der Zahncysten ein physiologisch vollendetes Produkt, die Emaille, erzeugen kann.

3. Den Boden, aus dem die Cysten entstehen, bilden die Malassez-schen peridentalen Epithelreste.

4. Zur Differentialdiagnose der Cysten dient die Probepunktion und der Befund von Cholestearinkrystallen.

5. Die Recidive der Zahncysten erklärt sich aus dem grossen Gehalt der Epithelzellen am entwickelungsfähigen Idioplasma; bei unvollständiger Entfernung der Cysten bleiben Epithelzellen zurück.

6. Die zweckmässigste Operation besteht in der breiten Eröffnung der Geschwulst mit nachfolgender Auskratzung und Vaporisation ihrer Wand.

Wanach (St. Petersburg).

Andrew (2). Ein 18jähriges Fräulein wurde wegen einer Geschwulst des Oberkiefers, die sich seit ungefähr 2 Jahren als kleine Knoten am Zahnfleisch des Oberkiefers dicht oberhalb des ersten Mahlzahnes entwickelt hatte, zur Behandlung aufgenommen. Ohne Schmerz, ohne Beschwerde war der

Tumor weiter gewachsen bis zur Grösse eines Hühnereies in der Form einem Pilz ähnlich. Seine Oberfläche war dem Zahnfleisch gleich gefärbt, er sass gestielt am Kiefer auf. Die Kieferhöhle schien nicht betheiligt. Bei der Entfernung des Tumors, welche ohne Durchschneidung der Wange vorgenommen wurde, ging sein Stiel zwischen dem ersten und zweiten Molaren bis zu der Wurzelhaut durch. Da der erste Molar zerstört war, wurde er entfernt; die Geschwulst erwies sich vollständig fibrös.

Mesnard (18) sah bei einer 65jährigen Engländerin an der Innenseite des Zahnfleisches des ersten linken oberen Prämolaren einen Tumor sich entwickeln, der wegen seines langen Stiels ziemlich mobil war. Der Tumor wurde unter Kokain entfernt. Er erwies sich als hart, leicht gelappt, beinahe rundlich, Mandarinen gross, wog 40 g, maass 13 cm im Umfang, und zeigte in seiner Mitte eine unregelmässige Verknöcherung, er war im Allgemeinen aus Bindegewebe aufgebaut, dessen einzelne Züge durch kleinzellige Infiltration von einander getrennt waren. Myeloplaxen waren nicht vorhanden, nirgends eine Stelle, die an Sarkom erinnert. Die Geschwulst erschien vollkommen gutartig von langsamer Entwickelung. Blutungen waren nicht vorhanden gewesen.

Réné le Fort (7) macht umfangreichere Mittheilungen über Experimente von Frakturen der Gesichtsknochen. Sevéréanu (25) giebt ein neues Verfahren der Resektion des Oberkiefers an, welches eine Kombination der Methoden von Maisonneuve und Dieffenbach darstellt.

Johnson (9) sah ein Mädchen, welches im Alter von 4 Jahren mit einer Geschwulst des Unterkiefers, die schmerzlos gewachsen war und bereits Kinn und Unterkiefergegend und einen Theil der linken Parotis eingenommen hatte, in seine Beobachtung kommen. Die Zunge erwies sich durch den auf der Innenseite vorragenden Tumor bereits nach rechts verlagert. Die Geschwulst war weich, rundlich und zeigte auf Fingerdruck ein knackendes Geräusch, da der deckende Knochen ausserordentlich verdünnt war. Der Kiefer wurde bei der Operation am rechten zweiten Schneidezahn bis zum aufsteigenden Ast links entfernt; das Periost erschien gesund und wurde soweit als möglich erhalten. Die Geschwulst bestand aus einem weissgelblichen Gewebe, welches sich aus Rundzellen und einigen Riesenzellen zusammengesetzt erwies.

Jetzt 8 Jahre nach der Operation zeigt sich bei der Patientin, dass ein Ersatz des Kiefers stattgefunden hat und die Kontinuität vollkommen ist. Nach dem ganzen Verlauf scheint es sich nach Ansicht des Referenten um einen gutartigen Tumor des Kiefers gehandelt zu haben, dessen Natur nicht vollkommen aufgeklärt ist, der aber den Knochen lediglich aufgetrieben, nicht durchwachsen hatte.

Kofmann (13) hat eine eigene Methode zur Nearthrosenbildung am Unterkiefer bei einer 24jährigen Dame ausgeführt, die nach Typhus mit folgender Vereiterung der Halsdrüsen eine Ankylose der Kiefergelenke erworben hatte. Eine früher vorgenommene Operation war erfolglos. Die frühere Operation hatte eine sehr deutlich im Gesicht sich ausprägende Lähmung des Gesichtsnerven zur Folge gehabt. Unter Lokalanästhesie wurde ein Schnitt am Rande des Kieferastes bis auf den Knochen geführt, das Periost an der Vorderfläche abgeschoben und ebenso auch die durch starke Narben behinderte Ablösung auf der Innenseite vorgenommen. Aus dem Kiefer wurde ein $1^1/_2$ cm breiter Streifen ausgesägt und dann am oberen Theil

noch ein Stück vom Kieferast weggenommen, um sicher zu sein, dass keine neue Verwachsung eintrete. Bald nach der Operation liess sich der Mund gut öffnen. Da die Heilung der Wunde nicht so flott ging, wurde unter Chloroformnarkose am 8. Tage auch rechterseits die Operation gemacht. Die Patientin wurde geheilt und konnte den Mund bis zu drei Querfinger breit öffnen und mit ziemlicher Kraft beissen und kauen.

Kirmisson (10) stellt in der Pariser chirurgischen Gesellschaft ein 10 jähriges Mädchen vor, bei welchem er die Resektion des rechten Kiefergelenks wegen Ankylose ausgeführt hat. Das Kind hatte mit 7 1/2 Jahren Scharlach überstanden und im Anschluss daran doppelseitige Otitis, an welche sich rechterseits eine Vereiterung des Kiefergelenks anschloss. Die Oeffnung des Mundes war bei der Vorstellung nur bis 4 mm möglich. Weil die Oeffnung der Kiefer links etwas ausgesprochener war als rechts, man ferner bei der Mundöffnung das Kinn etwas nach der linken Seite verzogen fand, nahm man an, dass die Ankylose nur rechtsseitig bestand. Die Operation wurde nach Faraday vorgenommen mit einem 3 cm langen, in der Höhe des Jochbeinfortsatzes geführten Schnitt, auf welche ein 2 cm langer, vertikaler Schnitt nur oberflächlich senkrecht aufgesetzt wurde. Im Bereich des Horizontalschnittes wurden die Weichtheile bis zum Knochen durchschnitten. Am meisten Schwierigkeit macht immer die Durchschneidung des Kondylus. Er meisselte denselben an und brach den Rest durch gewaltsame Oeffnung des Kiefers ein und konnte dann den Kondylus stückweise entfernen. Der Meniskus war vollständig verschwunden. Durch methodische Dehnungen der Mundöffnung wurde ein sehr gutes Resultat erzielt, sodass die Oeffnung des Mundes nichts zu wünschen übrig liess. Micheaux erwähnt im Anschluss daran einen von ihm operirten Fall einer doppelten Ankylose, die ebenfalls allerdings mit Schwierigkeiten zu einem guten Resultat geführt wurde. Delbet theilt den Fall einer 22 jährigen jungen Dame mit, bei welcher seit 15 Jahren in Folge eines Traumas eine vollständige Unbeweglichkeit des Unterkiefers entstanden war mit lebhafter Störung der Dentition. Wahrscheinlich handelt es sich um eine doppelte Fraktur mit Verschiebung der Fragmente. Die Radiographie klärte den Fall nicht auf. Delbet sieht von dem Winkelschnitt keinen rechten Erfolg und begnügt sich mit einem einfachen Schrägschnitt, den er am Ohr beginnen lässt, der unter spitzem Winkel das Kiefergelenk kreuzt und bequem die Resektion des Kondylus gestattet. Da die Resektion der einen Seite kein rechtes Resultat ergab, griff er auch die andere Gelenkgegend an, fand aber hier eine vollständige Verwachsung des Kiefers mit dem Schläfenbein und dem Jochbeinfortsatz. Der Masseter schien in einen Knochen umgewandelt, mit dem aufsteigenden Ast verwachsen. Es war die Frage, ob es sich um eine übermässige Kallusbildung oder um eine Myositis ossificans des Masseters handelt. Jedenfalls war es sehr schwer mit Meissel und Hammer diese Knochenmassen fortzubringen. Um eine Wiederverwachsung hintenan zu halten, stopfte er die Höhle mit Jodoformgaze aus, welche er beinahe 6 Wochen in der Höhle liegen liess. Leider nahm die Beweglichkeit dieses Kiefers wieder etwas ab, sodass das Resultat kein besonders gutes, sondern eben nur hinreichendes ist.

Chavasse (6) weist darauf hin im Anschluss an den von Kirmisson vorgestellten Fall einer Ankylose des Kiefergelenks, dass er im Jahre 1896 bereits den Winkelschnitt für die Freilegung des Kiefergelenks empfohlen hat und angegeben hat, nach vorn unten den Schnitt etwas nach aufwärts nach

der Orbita zu verlaufen zu lassen, um die Orbikularäste des Facialis genügend schonen zu können. Ob dasselbe durch den von Delbet angegebenen Schrägschnitt möglich ist, möchte Chavasse nach seiner Meinung bestreiten. Die Resektion des Knochens selbst nimmt er lieber mit Meissel und Hammer als mit der Säge vor.

Claude Martin (17) hat bei der Behandlung der Unterkieferbrüche jeden äusseren Apparat fast vollkommen verlassen und bedient sich nur der Kautschukschienen und legt ganz besonderen Werth auf die von selbst eintretende Reduktion der Fragmente bei Eröffnung des Mundes. Um dem Patienten das Offenhalten des Mundes zu erleichtern, legte er zwischen die Zahnreihen, namentlich an ihrem hinteren Ende, Korktheile, deren Dicke variirt nach dem Grade der Eröffnung, welche Claude Martin beabsichtigt. Gleichzeitig verbindet er damit die Massage und die Mobilisation der Fragmente. Dadurch werden die Schmerzen sehr rasch beseitigt und die Kontrakturen gelöst. Inwendig legt er nur Schienen aus Metall oder aus Hartkautschuk. Er hält namentlich bei mehrfachen Frakturen die Schiene für absolut erforderlich.

Claude Martin (16, 17) hatte schon in seinem 1887 erschienenen Aufsatz, in welchem er einen besonderen Apparat zur Retention der Bruchstücke angegeben hatte, auf die Bedeutung hingewiesen, welche die Oeffnung des Mundes für die Reposition der Kieferfragmente haben kann. Er weist erneut auf diese Thatsache hin und betont besonders, dass er durch die von Lucas-Championnière über die Behandlung der Frakturen aufgestellten Grundsätze in seinem Vorgehen noch bestärkt worden sei. Er hat jeden äusseren Apparat bis auf die Kautschukschiene verlassen. Er huldigt dem Grundsatz, die Fragmente möglichst zu bewegen, um einer zu frühen Vereinigung in falscher Stellung vorzubeugen. Die Mobilisation der Fragmente und die Massage ist ihm das Wesentlichste bei der Behandlung. Während sich die Massage namentlich bei komplizirten Frakturen nicht immer durchführen lässt, ist die Mobilisation immer ausführbar. Sie beseitigt die Rauhigkeiten der Bruchfläche und erleichtert so die Koaptation. Die Schmerzen hören bald auf. Oedem und entzündliche Zeichen verschwinden und die Bruchstücke haben keine Neigung mehr, sich zu verschieben. Die Vereinigung soll in vollkommen guter Stellung erfolgen, sodass die Zähne wohl in ihre ursprüngliche Lage wieder zurückkehren. Die Mobilisation gestattet wegen Beseitigung der Schmerzen eine Vereinfachung der Apparate, sodass oft die Drahtligatur der Zähne besonders bei einfachen Frakturen zur Feststellung genügen. Die Drähte dürfen nicht in Berührung mit dem Zahnfleisch kommen, sondern müssen am besten über feine Streifen von Weissblech zu liegen kommen, welche auf die Fläche der Zähne aufgelegt werden und soweit unter die Naht untergreifen, dass nach Schlingen derselben die kleinen Blättchen umgeschlagen werden können. Auch die Knochennaht kann Verwendung finden und dadurch verbessert werden, dass man ein bandförmiges Stück Metall an den Enden durchbohrt, über den Spalt weglegt und durch Draht befestigt. Nur muss man die Löcher durch den Knochen so bohren, dass man die Zahnwurzel schont und den Zahnnerven nicht verletzt. Bei der Fraktur, welche zwischen aufsteigendem Ast und horizontalem Ast hindurchgeht, bei welcher recht häufig das hintere kurze Stück dislocirt wird, kann man die Dislokation bei Oeffnen des Mundes oft aufheben. Man sieht dabei die Fraktur sich selbst in richtige Stellung bringen. Lässt man dann ein Holz- oder Korkstück zwischen Unter- und Oberkiefer einsetzen, so wird die Reduktion des Fragmentes bestehen

bleiben und man kann auf diese Weise die Bruchstücke in richtiger Stellung zur Vereinigung bringen. Claude Martin hat von dieser Massregel seit 10 Jahren mit sehr gutem Erfolge Gebrauch gemacht. Der Keil wird während der Mahlzeiten herausgenommen. Ein anderes wichtiges Hülfsmittel ist die Kautschuk-Kinnschiene, welche bestimmt sein soll, das Kinn etwas nach oben zu bringen. Diese Aufwärtsdrehung des vorderen Fragments ist für das Endresultat sehr wichtig. Auch die Kautschukschiene über dem Gipsabguss gearbeitet ist recht gut zu verwenden. Ungefärbter Kautschuk ist besser als bunter. Bei allen Massnahmen ist eine sorgfältige Mundpflege eine wesentliche Bedingung für den guten Verlauf. Besondere Schwierigkeiten machen oft die Frakturen des Kondylus. Zum Schluss seiner Arbeit giebt der Verf. eine tabellarische Uebersicht über die verschiedenen Methoden zur Behandlung bei einfacher, doppelter und mehrfacher Fraktur. Zur Beseitigung der Dislokation bei Kondylusfraktur oder bei starker seitlicher Verschiebung empfiehlt er seinen Apparat mit Zug, wie er ihn für die Beseitigung der Dislokation nach Resektion angegeben.

Carter (5) empfiehlt zur Behandlung der Unterkieferfrakturen die Naht mit versilbertem Kupferdraht, den er ungefähr $^1/_4$ Zoll von der Fraktur entfernt durch den Knochen führt durch ein zwischen den Wurzeln der Zähne durchgebohrtes Loch. Beim Durchbohren wird die Zunge mit einem Löffel gestützt. Das Bohrloch in dem herabsinkenden Kieferstück muss etwas tiefer liegen als im anderen. Fremdkörper dürfen zwischen den Bruchstücken nicht liegen. Um die Leistungsfähigkeit seiner Methode zu erweisen, theilt Carter 4 Fälle mit, darunter einen von einer Doppelfraktur, die er mit dieser Naht behandelte. Die Methode ist übrigens vom Referenten schon im Handbuch für praktische Chirurgie als intraorale Knochennaht beschrieben.

Angle (3) hat das von ihm verwendete Verfahren, durch metallene Bänder und Schlingen die Zähne zu umfassen und sie an diesen einer besonderen Zugwirkung auszusetzen, auch auf die Behandlung der Kieferbrüche übertragen. Er hält als wichtigstes Moment für die Bruchheilung die vollkommene Ruhe der Bruchstücke; er sucht diese herbeizuführen durch feste und unbewegliche Berührung mit dem gesunden Kiefer. Durch Drahtligaturen, welche in Form einer 8 um Knöpfe geschlungen sind, welche sich an Bändern befinden, die passende, sich gegenüberstehende Zähne umgeben, hält er die Zähne in genauer Artikulation und damit die Bruchstücke in fester Lage. Diese Behandlung setzt das Vorhandensein von feststehenden, gut artikulirenden Zähnen voraus, was bekanntlich nicht allzu häufig bei Kieferbrüchen zutrifft. Ferner verzichtet das Verfahren auf eine gute und richtig durchgeführte Mundreinigung, wie sie bei den fast immer vorhandenen Weichtheilverletzungen absolut erforderlich ist. Ferner lässt die Methode nur die Ernährung durch Zahnlücken, bei vollständigem Gebiss nur durch die Interstitien zwischen den Zähnen zu; es dürfte dieses Hinderniss und die damit bedingte mangelhafte Reinigung der Mundhöhle einer der Hauptgründe gegen die Verallgemeinerung der Methode sein. Die von Angle auch geübten Ueberkappungen und sekundären Vereinigung durch Draht- oder Metallschienen ist jedenfalls dem ersterwähnten Wege vorzuziehen.

Grouille (8) stellte der anatomischen Gesellschaft von Bordeaux einen Patienten vor, 23 Jahre alt, Soldat, der durch einen Hufschlag in die Kinngegend ausser einer faustgrossen Wunde die Unmöglichkeit den Mund zu schliessen, aufwies.

Die beiden Zahnreihen blieben 1 cm von einander entfernt, ohne dass an der Stelle der Wunde der Kiefer eine Verletzung aufwies. Druck auf die linke Kondylusgegend rief lebhaften Schmerz und leichte Krepitation hervor. Der Bruch des Kondylus wurde mit einer Kinnbinde behandelt und zwar einen Monat lang festgestellt. Die Wunde heilte glatt; die Kiefersperre blieb bestehen.

Die Frage, wie dieses Symptom zu Stande kam, beschäftigt die sich anschliessende Diskussion. Rouget erwägt die Frage einer doppelten Fraktur, die Frage einer Fraktur mit Luxation. Der Mangel abnormer Feststellung, die richtige Stellung der Zahnreihe, die normalen Verhältnisse im Gehörgang machen die Annahme einer Verrenkung unwahrscheinlich. Mongour spricht sich für Fraktur mit Dislokation des unteren Bruchstücks nach vorn aus. Rivière macht auf die Schwierigkeiten der Radioskopie in dieser Gegend aufmerksam. Serger denkt an Interposition von Muskelfasern des Masseter und glaubt auch, dass der scheinbar fibröse Kallus im Röntgenbilde dadurch hervorgerufen wird. Rivière betont, dass das Skiagramm über die Art des Kallus keinen Aufschluss gebe und erwähnt einen von Desbaut (Lyon) mitgetheilten Fall, in welchem ein klinisch vollkommen gut und funktionsfähig verheilter Bruch des Schienbeins einen hellen Fleck und keine Spur von Kallus im Skiagramm zeigte. Nach Hassler und Marey scheint das von dem Muskel abzuhängen, in welchem die Strahlen den Kallus treffen (?). Rivière hält Irrthümer durch stereoskopische Radiographie für ausgeschlossen.

Warnekros (30) betont wieder besonders lebhaft die zahnärztliche Hülfe bei Behandlung der Kieferfrakturen nach Helferich's Vorgang. Warnekros empfiehlt besonders die Verwendung der Kronen zur Befestigung der Schienen für den Unterkiefer. Dabei werden nur die seitlichen Flächen überkappt, während die rauhen Kauflächen frei bleiben. Er hat auf diese Weise auch einen Bruch des aufsteigenden Astes zur Heilung gebracht, indem er die Dislokation durch einen an der Schiene hervorragenden Golddraht an der lingualen Fläche verlängerte und damit die Dislokation verminderte. Auch ein öfterer Wechsel der Schiene namentlich in den ersten Zeiten der Heilung ist zur Reinigung der Mundverhältnisse empfehlenswerth. In einem zweiten Fall konnte eine Fraktur des Mittelstücks mit Dislokation desselben nach unten durch einen durch Schienen getragenen Schienenverband ohne Dislokation zur Heilung gebracht werden. Ebenso bewährte sich diese Methode in einem Fall eines dreifachen Bruches des Oberkiefers mit Bruch des rechten Unterkiefers. Es wurde von der Kombination der Kautschukplatte mit einem labial die Zähne umgreifenden Golddraht zweckmässig Gebrauch gemacht. Der Verband konnte vom dritten Tage an stets entfernt und die Mundhöhle auf's Beste gereinigt werden. Mit den jetzigen Hülfsmitteln ist ein solcher Verband in kurzer Zeit längstens innerhalb eines Tages herzustellen. Auch der Mangel an Zähnen ist kein besonderes Hinderniss, indem der Alveolarfortsatz genügenden Halt zur Ueberkappung bietet. Warnekros hofft mit der Darlegung dieser Methoden die Behandlung der Kieferbrüche weiter zu fördern und hält auch im Militärsanitätsdienst sowohl in Kriegs- wie in Friedenszeiten die Anstellung eines Zahnarztes für wünschenswerth.

Hofmann (13) weist auf die Verwendung des Drahtes als Ersatzmittel für Knochendefekte hin. Er hat bei alten Osteomyelitiden die ganze Tibiadiaphyse durch verflochtene Silberdrähte ersetzt, welche er durch Bohrlöcher in den Symphysen und Umflechten der freien Ende befestigte. Es blieb aber

eine erhebliche Knochenneubildung aus und der Ersatz war nicht tragfähig. In einem anderen Falle jedoch wurde durch Einheilung eines weniger biegsamen Drahtes eine für das Gehen ausreichende Festigkeit erzielt. Sehr gut bewährte sich der Draht bei einem Unterkieferersatz. Durch eine ausgedehnte Nekrose war bei dem 13jährigen Knaben der linke Kieferwinkel sammt dem aufsteigenden Aste bis zum Gelenkfortsatz verloren gegangen. Durch ein Bohrloch im Gelenkfortsatz des Unterkiefers wurde Draht von aussen nach innen durchgezogen, ein Kieferwinkel gebildet, und im Stumpf des Kieferbogens abermals befestigt. Der Draht umschloss sich mit Granulationen, die Wunde vernarbte bis auf eine kleine Oeffnung, der Draht heilte vollkommen ein. Hofmann glaubt, dass auch der Kieferbogen durch Draht zu ersetzen sein wird.

Sykoff (26) tritt für die Verwendung der Knochenplastik ein zur Deckung eines Defektes am Unterkiefer. Er hatte Gelegenheit in einem Fall von Noma, der Kinn und Unterlippe zerstört hatte, den Unterkiefer absterben zu sehen, die Sprache war sehr erschwert, die Flüssigkeiten im Munde nicht zu halten. Das abgestorbene Unterkieferstück musste entfernt werden und trotz plastischer Operation war Patient über das Fehlen des Kinns sehr unglücklich. Aus der linken Hälfte des Unterkiefers wurde eine ca. 4 cm lange Platte herausgesägt und auf den freien Rand der rechten Unterkieferhälfte aufgelegt. Ueber diese Brücke wurde der Hautlappen wieder vollständig herübergelegt. Der Wundverlauf war zufriedenstellend, das Resultat kann als gelungen bezeichnet werden.

Sykow's (26a) Patientin hatte in Folge von Noma eine Nekrose des Mittelstückes des Unterkiefers (beiderseits etwa bis zu den Foramina mentalia) davongetragen. Das nekrotische Knochenstück wurde entfernt, der grosse Weichtheildefekt — Unterlippe und Kinn betreffend — plastisch gedeckt. — Nach 4 Jahren nöthigten die Entstellung und beständiger Speichelfluss zum plastischen Ersatz der grossen Knochenlücke. Sykow verfuhr folgendermassen: Schnitt durch alle Weichtheile längs dem unteren Rande des Unterkiefers; Ablösung der Weichtheile sammt Periost von der Vorderfläche und Hinaufklappen derselben. Danach wird aus der linken Hälfte des Kiefers, und zwar nur aus seiner vorderen Wand, eine schmale, 4 cm lange Knochenspange ausgesägt und brückenförmig so über den Defekt gelegt, dass die beiden Enden der Spange (in entsprechende Nischen gebettet) den Rändern der stehengebliebenen Kieferhälften aufliegen. Durch eine Naht in der Gegend des Zungenbändchens wird die Zunge an die Knochenbrücke befestigt, dann die Weichtheile sammt Periost darüber heruntergeklappt und die Wunde vernäht. Gute Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Paul (23) hat in einem Falle von einer Geschwulst des Oberkiefers, welche sich bei der Operation so weit verbreitet erwies, dass sie nicht vollkommen entfernt werden konnte, Injektion von Hefe in das subcutane Gewebe zwischen den Schultern gemacht, ohne dass ein Erfolg auf das Wachsthum des Tumors eintrat. Auch Injektion von Colye's Flüssigkeit erwiesen sich als nutzlos und konnten den Tod des Patienten nicht aufhalten.

Bayle (4) stellt einen Kranken vor, dem er wegen Krebs die Hälfte des Unterkiefers entfernt hatte. Zur Deckung des Weichtheildefekts musste ein Lappen aus der Halshaut genommen werden. Die bereits exulcerirte Geschwulst war eine Metastase eines operirten Lippencarcinoms. Die Geschwulst stand nach Vallas an der Grenze der Operabilität. Der Lappen,

der zur Deckung des Defekts benutzt werden musste, musste bis aus der Gegend der Drosselgrube und des Brustbeins genommen werden. Das Resultat so umfangreicher Operationen bei den malignen Geschwülsten ist sehr zweifelhaft.

Nägelsbach (19) giebt in seiner Doktorarbeit eine Uebersicht über die während der letzten 12 Jahre operirten 44 Fälle von Oberkiefergeschwülsten, von denen 24 Carcinome waren. Lymphdrüsenmetastasen waren bei 24 Carcinomen 13mal vorhanden, während unter 16 Sarkomen nur 3mal vergrösserte Lymphdrüsen verzeichnet wurden. Meist erwiesen sich nur die regionären Drüsen vergrössert, also die Unterkieferdrüsen, seltener die supraclaviculardrüsen und Halsdrüsen. Metastasen ausserhalb der Lymphdrüsen sind nur in 2 Fällen beobachtet worden. Recidive sind bekannt geworden bei 5 Carcinomen, 3 Sarkomen und 1 Enchondrom. Die meisten Tumoren kamen im Alter zwischen 60 und 70 Jahren zur Beobachtung, das jüngste Carcinom bei einer Frau von 43 Jahren. Unter den Sarkomen überwog das Rundzellensarkom. Die Carcinome pflegen im Allgemeinen sehr viel rascher geschwürig zu zerfallen, als die anderen Geschwülste und zwar im Allgemeinen umso rascher, je älter die Patienten sind. Auffällig ist, dass mit dem geschwürigen Zerfall nicht immer die Kachexie Hand in Hand geht. Sie fehlt im Allgemeinen oft bei den Oberkiefergeschwülsten. Von den Patienten unter 50 Jahren ist keiner bei der Operation gestorben, während die Sterblichkeit zwischen 50 und 60 Jahren 25%, zwischen 60 und 70 Jahren 14,2 und zwischen 70 und 80 Jahren 33,3% betrug. Zur Operation wurde meist ein Weichtheilschnitt nach Dieffenbach-Fergusson gewählt. Es wurden im Ganzen 10 totale Resektionen gemacht, 5mal auch an der Schädelbasis operirt, 2mal die Dura freigelegt. Die Orbitalplatte liess sich in 8 Fällen erhalten. Bei der Eröffnung der Schädelhöhle hat sich die Jodoformgazetamponade ausserordentlich bewährt, indem durch diese in allen Fällen die eitrige Entzündung der Hirnhaut hintan gehalten werden konnte. Vom plastischen Verschluss der Defekte durch Weichtheilverziehung ist oft mit grossem Vortheil Gebrauch gemacht worden. Künstliche Ersatzstücke wurden meist erst nach vollendeter Heilung, nicht aber schon unmittelbar bei der Operation angelegt. Die Blutung bei der Operation war im Allgemeinen eine mässige. Dreimal kamen Nachblutungen vor, konnten aber immer mit Tamponade gestillt werden. Die prophylaktische Tracheotomie ist bei den 43 operirten Patienten 7mal gemacht worden und von diesen sieben ist ein Fall an Pneumonie gestorben, während bei den 20 Fällen ohne Tracheotomie Bluteinfluss in die Trachea nie zu Stande kam. Die Nachbehandlung wurde durch fleissige Ausspülungen mit übermangansaurem Kali oder chlorsaurem Kali gemacht. Die Patienten mussten künstlich gefüttert werden.

Fritz König (11) empfiehlt zur Beherrschung der Blutung bei grösseren Oberkiefertumoren die doppelte Unterbindung und Durchschneidung der Carotis externa zwischen Thyreoidea sup. und lingualis. Die dann gewonnene Blutleere des Operationsfeldes macht die Tracheotomie überflüssig. Die Schrumpfung der Gesichtsweichtheile wird, da sofort eingelegte Prothesen grosse Nachtheile haben, durch Einlegung solcher in der zweiten Woche bekämpft. Der nach Fortnahme der unteren und äusseren Orbitalwand erfolgenden Verlagerung des Augapfels mit den unangenehmen Folgen des Doppelsehens und den neuralgischen Beschwerden glaubt König durch ein neues Operationsverfahren begegnen zu können, indem er die Sehne des M. temporalis zur Unterlage des

Augapfels benutzt. Spaltet man einen in Höhe des Kronenfortzes etwa vom vorderen Rand aus 1½ Finger breiten Lappen der äusseren Partie des Muskels der Länge nach ab, aufwärts bis über den oberen Rand des Proc. zygomaticus, so bleibt die volle Lösung dieses Lappens nach abwärts noch dadurch zu vollenden, dass man mit den Muskelinsertionen den Proc. coronoideus sammt einer schmalen Leiste des vorderen Unterkieferrandes bis fast an den horizontalen Theil abmeisselt. Dieser Lappen wird nun unter dem Auge herübergeschlagen und am Proc. frontalis des Oberkiefers fixirt. Man kann sich den Temporalansatz auch durch temporale Resektion des Jochbeins zugängig machen. König hat die Methode in zwei Fällen bewährt gefunden; der eine, 6 Wochen nach der Operation, lässt eine gute Stellung des Auges erkennen, der andere ist an Sepsis in Folge von verjauchtem Tumor zu Grunde gegangen.

Partsch (22) hat die näheren Beziehungen zwischen den Zähnen und den Lymphdrüsen festzustellen gesucht. Zunächst ist durch klinische Beobachtung eruirt worden, dass die Lymphdrüsenschwellungen erst in dem Augenblick einzutreten pflegen, wo die entzündlichen Veränderungen über die Pulpa hinausgegangen und in das Peridontium vorgedrungen sind. Eine Pulpitis an sich macht keine Schwellung der entstprechenden Lymphdrüse. Aus diesem Grunde können auch die Beobachtungen, welche sich auf einer statistischen Zusammenstellung des gleichzeitigen Vorkommens von Lymphdrüsenschwellungen und Zahncaries keinen Anspruch auf Beweiskraft erheben für einen ursächlichen Zusammenhang dieser beiden Veränderungen. So lange zwischen dem cariösen Herde und der Lymphdrüse eine normale Pulpa liegt mit ihrem eigenthümlichen Gewebe, in welchem Lymphgefässe noch nicht nachgewiesen sind, kann eine Fortleitung von Infektionsvorgängen noch nicht stattfinden. Erst wenn die Infektion bis zum Peridontium vorgeschritten ist, setzt die Lymphdrüsenaffektion ein und erfolgt dann so prompt, dass man geradezu aus ihr einen Rückschluss auf die Affektion des Periodontiums machen kann. Die Zähne stehen in bestimmter Beziehung mit den Lymphdrüsen des Unterkieferdreiecks. Es hatte sich klinisch feststellen lassen, dass die Unterkieferdrüsen, ähnlich wie das schon Gussenbauer angegeben hatte, in Dreizahl vorhanden sind, von denen zwei vor der Arteria maxillaris externa, eine hinter derselben gelegen sind. Von den beiden vorderen schmiegt sich die eine dicht an die Submaxillaris an, während die andere dicht am Kiefer in einer unterhalb der Linia mylohyoidea gelegenen Nische lagert. Die dritte Drüse liegt hinter der submaxillaren Speicheldrüse. Diese Drüsen werden mit a, b und c bezeichnet. Ausser den Unterkieferdrüsen finden sich zwischen den Zungenbeinmuskeln noch Drüsen, die als Unterkinndrüsen zu bezeichnen sind und ausschliesslich Beziehung haben mit dem Mittelstück des Unterkiefers. Die nähere Beobachtung hat nun ergeben, dass Erkrankungsprozesse, die an den unteren Schneide- und Eckzähnen sich lokalisiren, Schwellungen der Unterkinndrüsen, manchmal auch der Drüsen der Unterkiefergegend im Gefolge haben. Dass die Drüse a im Allgemeinen bei Erkrankungen der unteren Bicuspidaten und ersten Molaren und auch der Frontzähne des Obergebisses zu schwellen pflegt, dass Drüse b bei Erkrankungen der unteren Molaren und oberen Molaren schwillt und Drüse c hauptsächlich bei Affektion des unteren Weisheitzahnes in Frage kommt. Es kann deshalb auch nicht ohne Weiteres ein Befund eines kariösen Herdes neben einer Lymphdrüsenschwellung als ursächlich zusammenhängend gedacht werden, wenn nicht eine solche Beziehung des Lymphstromes wie die eben geschilderte vorhanden ist. Diese

klinischen Untersuchungen haben eine interessante Bestätigung durch anatomische Untersuchungen gefunden, welche auf Anregung des Verf.'s die Doktoren Ollendorf und Stahr mit der Gerota'schen Injektionsmethode angestellt haben. Sie bestätigten im Wesentlichen die klinischen Befunde. Auch in dem neuesten Werk über den Lymphdrüsenapparat von Cecil werden diese Befunde im Wesentlichen in gleicher Weise dargestellt.

In einer unter Julius Witzel's Anleitung geschriebenen Doktor-Dissertation bespricht Schulz (24) die verschiedenen Methoden der Blutstillung nach Zahnextraktionen. Die Frage nach dem Zustandekommen der Blutungen in Folge von Hämophilie beantwortet der Verf. ähnlich, wie das Referent schon früher gethan hat, dahin, dass die Diagnose auf Hämophilie doch nur in den Fällen gestellt werden sollte, in denen eine ausgesprochene Erkrankung nachgewiesen ist und nicht bloss die Angabe vorliegt, dass einmal eine starke Blutung gelegentlich einer Zahnextraktion aufgetreten sei. Eine grössere Zahl von Versuchen über die Wirkung verschiedener Styptica und Caustica giebt der Arbeit einen wissenschaftlichen Anstrich, ohne dass aber demselben eine besondere praktische Bedeutung für den Menschen beigemessen werden könnte. Das Wesentlichste bietet die Arbeit in der allerdings ohne den entsprechenden Hinweis mitgetheilten Anschauung des Referenten über die Verwendung der Tamponade zur Blutstillung, indem er die vom Referenten in den Tagungen des Centralvereins in Erlangen und Berlin gemachten Ausführungen fast wörtlich wiederholt. Eine solche wortgetreue Zustimmung kann nur erfreulich sein.

Tausig (28) fand einen Patienten, der am Vormittag sich einen Zahn hat ziehen lassen, nachmittags stark ausgeblutet vor. Es war der zweite linke Mahlzahn mit dem Schlüssel gezogen worden unter Ausbruch einer ziemlich beträchtlichen Blutung. Trotzdem die Blutung auf Tamponade zunächst gestillt war, trat abends erneute Blutung ein und nach Tamponade mit Eisenchlorid nachts wiederum Blutung, die auch auf Glüheisen nicht stand. Die Wunde wird durch dauernden Verschluss mittelst einer Prothese in Ruhe gehalten und dadurch die Blutung endgültig zum Stillstand gebracht. Patient ist nicht Hämophile, sondern starker Alkoholiker und leidet schon seit Monaten an Lebercirrhose. Er hat nach den geringsten Berührungen sogleich Blutungen unter die Haut, so dass Hände, Füsse und Arme mit Blutunterlaufungen besäet sind. Es scheint sich also beim Patienten nicht um eine Hämophilie, sondern um eine Disposition zu Blutungen zu handeln, wie sie namentlich von den Franzosen als Begleiterscheinung der Lebercirrhose geschildert wird.

IV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: O. Lanz, Bern.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Schilddrüse.

1. *Adami, On the etiology and symptomatology of goitre. The Practitioner 1900. Nr. 1.
2. Bacaloglu, Adénome kystique du corps thyroïde. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 4.
3. Barth, Zur Behandlung der Struma mit Thyreoidin. Diss. Würzburg 1900.
4. Carl Beck, Allgemeines über den Kropf und seine Behandlung. New-Yorker med. Monatsschrift 1900. Okt.
5. Berry, Notes on seventy-two consecutive cases of removal of goitre by operation (extirpation enucleation). British medical journal 1900. July 7.
6. Breuer, Beitrag zur Aetiologie der Basedow'schen Krankheit und des Thyreoidismus. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 28 und 29.
7. *Carle, Contributo alla chirurgia della tiroide. Torino. Roux e Frassati 1899.
8. Carrel, Du cancer thyroïdien. Quelques considérations sur son étiologie et sa physiologie pathologique. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 71.
9. — Du cancer thyroïdien; symptômes et formes cliniques. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 104, 106, 107, 109.
10. *Cristiani, Développement des greffes thyroïdiennes; analogie avec le développement embryonnaire du corps thyroïde et avec la formation du goître hyperplasique. Revue médicale 1900. Nr. 11.
11. Cumston, Neoplasms of the thyroid gland. Boston med. and surg. journ. 1900. Dec. 27.
12. Ehrich, Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntniss des Morbus Basedowii. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 1.
13. Enderlen, Ueber Schilddrüsenexstirpation bei Pflanzenfressern. Berlin. klin. Wochenschrift 1900. Nr. 43.
14. *Fujisawa, Beiträge zur Kenntniss des Morbus Basedowii. Diss. München 1900.
15. Gauthier, Die Funktionen der Schilddrüse. Revue de médecine 1900. Janv., Mars, May.
16. Hahn, Zur Diagnostik der malignen Strumen. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 3.
17. *Heizer, Ein Fall von Aneurysma des Truncus thyreocervicalis. Dissert. Königsberg 1900.
18. Hertoghe, Le myxoedème franc et le myxoedème fruste de l'enfance. Nouvelle iconographie de la salpêtrière 1900.
19. Hirschl, Basedow'sche Krankheit mit Myxödemsymptomen. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 27.
20. Isambert, Kyste congénital de la glande thyroïde. Extirpation. Guérison. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 1.
21. Klemperer, Beobachtungen über den Verlauf des Morbus Basedowii bei innerer Behandlung. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 24.
22. Kocher, A., Ueber Folgen der Thyreoptosis. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 27.
23. Mayer, Ueber die Häufigkeit des Kropfes in den verschiedenen Lebensaltern. Wiener med. Blätter 1900. Nr. 21.
24. Mayet, De la répartition géographique du goître en France. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 67.

25. Mayet, De la répartition géographique du goître en France. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 47.
26. — Étude de la fréquence du goître aux différents âges. Lyon médical 1900. Nr. 15.
26a. D. J. Michaïlovsky, Chirurgitscheskoto letchenie na guschite s 13 slutchaja. (Die chirurgische Behandlung der Strumen in 13 Fällen). Chirurgitscheski Materiali. p. 1—7. Sophia 1900.
27. Murray, The treatment of simple goitre in young adults. Edinburgh med. journal 1900. August.
28. Oswald, Ueber die chemische Beschaffenheit und die Funktion der Schilddrüse. Habilitationsschrift. Zürich 1900.
29. Patel, Tumeur bénigne du corps thyroïde située à la face postérieure du lobe latéral droit; énucléation intraglandulaire après section du corps thyroïde. Soc. des sciences méd. de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 29.
30. *— Goître kystique. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1900. Nr. 6.
31. *Pinoy, Tuberculose de la glande thyroïde. XIII Congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
32. *Poncet et Mayet, De la répartition géographique actuelle du goître en France. Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 24.
33. Porges, Experimenteller Beitrag zur Wirkung und Nachwirkung von Schilddrüsengift. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 14.
34. Preindlsberger, Zur operativen Dislokation des Kropfes nach Wölfler. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 23.
35. Rehn, Die chir. Behandlung des Morbus Basedowii. Mittheilungen aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 7. Heft 1.
36. Reinbach, Ueber die Erfolge der operativen Therapie bei Basedow'scher Krankheit mit besonderer Berücksichtigung der Dauererfolge. Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 1 und 2.
37. Reinhard, Ueber die Behandlung der Hodkin'schen Krankheit mit Thyreoidtabletten. Diss. Bonn 1900.
38. Roger et Garnier, Recherches expérimentales sur les infections thyroïdiennes. La Presse médicale 1900. Nr. 66.
39. *— — Des lésions de la glande thyroïde dans la tuberculose. Archives générales de médecine 1900. Tome III. Nr. 4.
39a. E. Sandelin, Struma retrosternalis mit schwerer Dyspnoe. Strumectomia. Genesung. Aus der chirurg. Klinik zu Helsingfors. Finska Läkaresänskapets Handlingar 1900. Bd. XLII. Heft 7. p. 745. (Aus Finnland.)
40. Schudmak und Vlachos, Ein Fall von Abdominaltyphus mit posttyphöser Schilddrüsenvereiterung. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 29.
41. Schulz, Altes und Neues über die Basedow'sche Krankheit und ihre chirurgische Behandlung. Wiener med. Blätter 1900. Nr. 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22 und 23.
42. *Thorburn, Remarks on the pathology of the thyroid gland. Medical Chronicle 1900. Nr. 3.
43. *Viannay, Un cas de strumite avec ablation secondaire du goître. La province médical 1900. Nr. 34.
44. Wiese, Ueber Strumektomien. Diss. Bonn 1899.
45. Winter, Die Struma maligna und ihre Behandlung. Diss. Breslau 1900.
46. v. Wyss, Beitrag zur Kenntniss der Entwickelung des Skeletts von Kretinen und Kretinoiden. Fortschritte auf dem Geb. der Röntgenstrahlen 1900. Bd. III. Heft 1—3.
47. Wermann, Ueber luetische Struma. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 6.
48. Bertha Witmer, Endresultate operativer Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Beiträge zur klin. Chir. XXIX.

1. Schilddrüse funktionell.

Gauthier (15) bespricht in seiner Arbeit über die Funktionen der Schilddrüse die Forschungen der letzten Jahre über die Physiologie der Drüse, über den Kropf, die Basedow'sche Krankheit, die Hypo- und Hyperthyreosis. Namentlich hervorgehoben wird der Einfluss der Schilddrüsenfunktion auf das Nervensystem und es wird derselben überhaupt ein sehr grosses, zum Theil noch recht hypothetisches Arbeitsgebiet zugeschrieben.

Aus der Arbeit Oswald's (28), der im Uebrigen mehr chemisches Interesse zukommt, mag Folgendes herausgegriffen werden: Der Autor hat sich in Anbetracht der von Baumann gemachten Angabe, dass in der Thyreoidea das Jodothyrin an Eiweisskörper gebunden vorkommt, zur Aufgabe gemacht, diese Eiweisskörper durch fraktionirte Ausfüllung mit Ammonsulfat zu isoliren und darauf ihre Zusammensetzung, ihre physiologischen Eigenschaften und ihre Bedeutung sowohl in physiologischer als in pathologischer Hinsicht näher zu untersuchen. Bei vollkommener Zertrümmerung der Zellen werden alle jodhaltigen Verbindungen durch verdünnte Salzlösungen extrahirt. Das Jod tritt nur in organisch gebundener Form auf, Jod in Jodidform ist nicht nachzuweisen. Als zuverlässiges Kriterium zur Prüfung der Wirksamkeit der spezifischen Bestandtheile der Schilddrüse ist der Einfluss der letzteren auf den Stoffwechsel zu erachten, der sich in einer Erhöhung der Stickstoffausscheidung prompt und deutlich äussert. Dem Thyreoglobulin ist die der Schilddrüse zukommende spezifische Wirksamkeit nicht abzusprechen; es übt auf die Stickstoffausscheidung des Organismus den gleichen Einfluss aus wie die ganze Schilddrüse, während das jodfreie Nukleoproteid in dieser Richtung unwirksam ist. Das jodhaltige Thyreoglobulin ist also einzig und allein der Träger der spezifischen Wirksamkeit der Schilddrüse auf den Stoffwechsel. Ein Eiweisskörper von den Eigenschaften des Thyreoglobulin findet sich bei allen untersuchten Thierarten, bildet somit einen charakteristischen Bestandtheil der normalen Schilddrüse. Der Jodgehalt ist von einer Thierart zur anderen verschieden: Beim Schwein 0,46 %, beim Hammel 0,39 %, beim Ochsen 0,86 %. Was aber noch interessanter ist: Er kann bei einer und derselben Thierart zwischen Null (Kalb) und 0,86 % (Rind) schwanken. Das Thyreoglobulin aus den Kröpfen ist jodärmer als das aus normalen Schilddrüsen (0,07 % Basel gegenüber 0,34 % Hamburg). Der relative Jodgehalt des Thyreoglobulins der kolloidreichen Drüsen und Kolloidstrumen ist also geringer, während der absolute Jodgehalt der ganzen Drüse ein höherer ist. Die Thatsache, dass die Schilddrüse nach Einführung von anorganischem Jod in den Körper einen höheren Jodgehalt aufweist, beruht auf einem Mehrgehalt des Thyreoglobulins an Jod.

Hertoghe (18) giebt die Typen einiger Kinder in Abbildungen wieder, deren Mütter an „Schilddrüsenschwäche" litten und bei denen Symptome von Myxödem durch Thyreoidinbehandlung gebessert wurden.

Enderlen (13): Horsley, Hofmeister, v. Eiselsberg und Lanz haben gezeigt, dass auch die Pflanzenfresser sich nicht immun gegen die Thyreoidektomie verhalten. Enderlen hat bei einem jungen Hammel, sechs jungen Ziegen die Totalexstirpation der Schilddrüse ausgeführt. Drei Ziegen gingen an Tetanie zu Grunde; die übrigen Thiere verhielten sich refraktär wohl in Folge der Existenz von Nebenschilddrüsen.

Ueber die Entwickelung des Skelettes der Kretinen galt bis vor Kurzem die Lehre von der prämaturen Synostose, bis 1897 Langhans nachwies, dass nicht nur in keinem einzigen einwandsfreien Fall von Kretinismus die vorzeitige Verknöcherung irgend einer Knorpelfuge festgestellt ist, sondern dass im Gegentheil die Knochenkerne in den Epiphysen bei Kretinen später auftreten, sich langsamer entwickeln und dass die Epiphysenscheiben sich länger erhalten als beim Gesunden. Dieser Nachweis war für die Frage der Zugehörigkeit von Kretinismus zu Cachexia thyreoprica (Kocher), sowie für die-

jenige des Zusammenhanges der Kretinoide zum Kretinismus (Langhans) sehr wichtig.

Langhans hat bereits auf die Bedeutung der Radiographie für die Diagnose resp. die Feststellung der Zugehörigkeit zweifelhafter Fälle zum Kretinismus hingewiesen. v. Wyss (46) hat nun Untersuchungen in dieser Richtung in ausgedehnterem Maasse ausgeführt und ist zu folgenden Schlüssen gekommen:

Bei allen beobachteten Kretinen und Kretinoiden von den verschiedensten Altern und Graden ist nirgends eine Andeutung von vorzeitiger Verknöcherung zu bemerken, weder von vorzeitigem Auftreten von Knochenkernen, noch von frühzeitiger Synostose.

Alle Individuen, die nach Herkunft und körperlichem und geistigem Befund zweifellos als Kretinen oder Kretinoide zu betrachten sind und die noch im Entwickelungsalter oder wenige Jahre darüber stehen, zeigen eine Hemmung in der Verknöcherung des knorpeligen Skelettes, die sich in späterem Auftreten der Knochenkerne und in langsamerem Verschwinden der Epiphysenfugen äussert.

Der Unterschied in der Ossifikation gegenüber der Norm beträgt in der Regel nur wenige Jahre, wenigstens für die makroskopische Untersuchung und die noch gröbere Methode der Röntgenstrahlen; es ist somit nur ausnahmsweise nach 25 Jahren noch ein abnormer Befund zu erwarten.

Die verlangsamte Ossifikation zeigt sich an den Handknochen, von denen v. Wyss die grösste Beobachtungsreihe besitzt, in folgender Weise: a) sie geht im Allgemeinen der normalen Ossifikation parallel, d. h. die Knochenkerne erscheinen und synostosiren in derselben Reihenfolge wie beim Gesunden, b) sie entspricht ungefähr der Hemmung des Längenwachsthums des Individuums.

Eine grosse Reihe von Photogrammen kretiner und kretinoider Individuen, sowie radiographischer Knochenbilder illustriren die Ausführungen des Autors.

2. Struma.

Im Verlauf von Untersuchungen über die geographische Vertheilung des Kropfes in Frankreich, hat Mayet (24, 25, 26) die Vertheilung des Kropfes auf verschiedene Lebensalter studirt. Lyon ist das Centrum einer Kropfgegend — Haute Savoie, Savoie, Hautes-Alpes, Ardèche, Loire. — Die Gruppirung in endemischen, epidemischen und sporadischen Kropf ist eine willkürliche. Da die Angaben der Patienten überaus unexakt sind, lassen sich über das Alter des Erscheinens eines Kropfes nicht ganz sichere Aussagen machen. Deshalb hat Mayet die Zahl der Kröpfe in einem gewissen Alter notirt und sie dann in Beziehung zur Bevölkerungszahl des gleichen Alters gebracht. Bis jetzt hatten über das Frequenzthema namentlich die Angaben Fodéré's Geltung, dass der Kropf sich meist zwischen 7 und 10 Jahren entwickele. Die französische Kropfkommission (Baillarger) macht Altersangaben über 13000 Kropfkranke; von diesen waren 10881 über 20 und 2209 unter 20 Jahre alt. Das Maximum der Kropffrequenz findet sich zwischen 36 und 50 Jahren; beim Mann bestehen 2 Frequenzmaxima, eines zwischen 21 und 25, das zweite zwischen 40 und 50 Jahren.

Die Arbeit Mayer's (23) über die Häufigkeit des Kropfes in den verschiedenen Lebensaltern liest sich wie eine Uebersetzung der vorstehend referirten Arbeit Mayet's; es kann also auf die letztere verwiesen werden.

Von Karl Beck (4) erfahren wir, dass der Kropf unter der autochthonen Einwohnerschaft New-York's eine überaus seltene Erkrankung ist. Der Autor bespricht die zur Stunde noch nicht abgeklärte Aetiologie, die Symptomatologie und Therapie der verschiedenen Kropfformen. Wo er im Röntgenbilde deutlich maskirte Schatten von Kalkablagerungen findet, nimmt er von vornherein von der Injektionstherapie Abstand. In den anderen Fällen tritt er warm für die letztere ein und verwendet zur Zeit Jodoformäther. Die Kasuistik wird durch Beck um eine typische Illustration eines weiblichen Kretins mit Struma bereichert.

Berry (5) giebt in seinem mit Abbildungen und Tabellen versehenen Aufsatze alle Kropfoperationen, 72 an der Zahl wieder, die er seit dem Jahre 1891 ausgeführt hat. Spezielles bietet diese Kropfstatistik nicht, mit Ausnahme, dass sie nach Aussage des Autors die grösste in der Hand eines englischen Chirurgen vereinigte darstellt. Unter diesen 72 Strumektomien hat Berry 3 Todesfälle zu verzeichnen, worunter einen Chloroformtod; prima intentio wurde nur in 56 Fällen erreicht.

Camston's (11) Publikation bezieht sich auf 14 Kolloid-, 4 cystische, 12 diffuse Strumen, 7 Fälle von „Adenom" der Schilddrüse, 1 Sarkom, 1 Carcinom, 3 Strumitiden. Interessant ist die Beobachtung einer Cachexia thyreoprica nach etwas weitgehender Excision und Schädigung des überbleibenden Theiles durch eine nachfolgende Eiterung. Ein Fall von Tetanie trat nach Totalexstirpation eines carcinomatösen Kropfes auf.

Patel (29) hält es für ein seltenes Vorkommniss, dass gutartige Tumoren der Schilddrüse, nicht fast unmittelbar unter der Schilddrüsenkapsel auf der Vorderseite liegen. Man müsse deshalb die Schilddrüse tief einzuschneiden wagen, um dem Patienten die Wohlthat einer intraglandulären Enukleation angedeihen zu lassen, statt der gefährlichen partiellen Thyreoidektomie.

Sandelin (39a) theilt folgenden Fall mit: Eine 44jährige Frau hatte über ein Jahr lang an anfallsweise auftretender Athemnoth gelitten, die jedoch nachliess, wenn Pat. das Bett hütete. Seit Kurzem war die Dyspnoe wieder aufgetreten. Da im Jugulum eine undeutlich begrenzte Geschwulst zu fühlen war, die sich ins Mediastinum hinab fortsetzte und den Kehlkopf sowie die Trachea nach der Seite drängte, so wurde angenommen, dass die Athemnoth durch eine retrosternale Struma bedingt werde. Eine ausgeführte Tracheotomie vermochte, trotz Einführung einer König'schen Kanüle, keine wesentliche Linderung zu verschaffen. Es wurde daher zur Operation geschritten. Mit recht grosser Schwierigkeit und nicht ohne Blutung wurde der retrosternale linke Schilddrüsenlappen, dessen Dimensionen $9 \times 6 \times 5{,}5$ cm betrugen und an dessen Spitze ein taubeneigrosses Hämatom sich befand, freigemacht. Zwei Drittel von ihm lagen hinter dem Sternum. Die Trachea war zusammengedrückt und erweicht. Die Athembeschwerden liessen unmittelbar nach; die Heilung verlief reaktionslos.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

A. Kocher (22) beschreibt den Fall einer Struma profunda in Form eines rein intrathoracischen Kolloidknotens, welcher rechtsseitige Recurrens- und Sympathicuslähmung verursacht hatte. Das Interessante an dem Falle

ist der Umstand, dass ein abnormer Tiefstand der Schilddrüse, die Thyreoptosis ihre Ursache in einem bestehenden Schiefhalse hatte.

Preindlsberger (34) theilt einen Fall von operativer Dislokation eines Kropfes nach Wölfler mit, die wegen Druck auf die Trachea ausgeführt wurde. Ausserdem wurde durch Unterbindung der Thyreoidea sup. die Schrumpfung der luxirten Struma erreicht.

In den 13 Fällen von Struma parenchymatosa hat Michaïlovsky (26a) die Enukleation nach Socin bei 2 Frauen und 11 Männern ausgeführt, alle genasen per primam ohne Komplikationen. Stoianoff.

3. Strumitis.

Roger und Garnier (38) weisen nach, dass die Allgemeininfektionen des Körpers in der Schilddrüse konstante Veränderungen setzen. Doch sind die Läsionen meistens gering. Beim Thiere muss man schon sehr virulente Bakterien oder energische Toxine anwenden und dieselben direkt in die Schilddrüse injiziren, um bedeutendere parenchymatöse Veränderungen hervorzurufen. Die Autoren legen dieser Arbeit Untersuchungen zu Grunde, die sie mit Staphylococcus pyogenes aureus und dem Typhusbacillus ausführten, indem sie die Kulturen unterhalb der Theilung in die Carotis und auf diesem Wege namentlich in die A. thyreoidea sup. gelangen liessen. Die durch den Staphylococcus gesetzten Läsionen prädominiren im interstitiellen Bindegewebe, wenn derselbe abgeschwächt ist; bei schwacher Virulenz leidet die Gefässwand allein. Bei gesteigerter Virulenz kommt es zu parenchymatöser Thyroiditis mit Schwellung und Degeneration der Epithelien. Mit dem Typhusbacillus wurde stets eine diffuse Thyroiditis erzeugt; es war nicht möglich, die interstitielle von der parenchymatösen Form zu trennen. Bei hochgradiger Virulenz kam eine hämorrhagische Form zu Stande; ein Meerschweinchen, das die Infektion 33 Tage überlebte, zeigte eine vollständige Sklerose der Schilddrüse.

Schudmat und Vlachos (40) hatten Gelegenheit, eine Typhus-Strumitis zu beobachten. Aus Kaninchenversuchen mit dem dabei gewonnenen Typhusbacillus ziehen sie den Schluss, dass der Typhusbacillus an sich pyogen und dass seine eitererregende Eigenschaft von seiner Virulenz nicht abhängig ist.

Werman (47) beobachtete bei einem jungen Mann während der Behandlung eines Gumma mit Jodkali eine rasch zunehmende, gleichmässige Schilddrüsenschwellung. Da dieselbe sich auf Hg-Behandlung rasch zurückbildete, schliesst der Autor auf luetische Natur derselben.

Isambert (20) berichtet über eine allem Anschein nach angeborene, später vereiterte Kropfcyste.

4. Struma maligna.

Zur Sicherung der Diagnose auf maligne Struma hat Prof. v. Bruns in zwei Fällen die Probeexcision aus einem Venenthrombus behufs histologischer Untersuchung vorgenommen. Das Verfahren basirt auf der Thatsache, dass bei malignen Strumen nicht selten Venenthrombosen beobachtet werden, die sich bis in die oberflächlichen Venen des Kropfes und bis in die subcutanen Halsvenen fortsetzen. In dem einen Falle wurde auf diese Weise ein Spindelzellensarkom, in dem anderen ein Carcinom nachgewiesen, weshalb Hahn (16) eine solche Probeexcision aus einer oberflächlichen thrombosirten Vene warm empfiehlt.

Winter (45) stellt die malignen Strumen der Breslauer chirurgischen Klinik zusammen. Die Hauptsymptome der Malignität sind das unvermuthet rapide Wachsthum der bisher stationär gebliebenen, harmlosen Kopfgeschwulst, die Mitleidenschaft von Trachea, Oesophagus, Recurrens und Sympathicus, der Kräfteverfall und die Gewichtsabnahme des Patienten. Unter den zusammengestellten 19 Fällen befinden sich 13 Frauen und 6 Männer, während die frühere Zusammenstellung Braun's unter 100 Fällen 57 Männer und 43 Frauen aufwies. Neun Patienten, also ungefähr die Hälfte der Fälle, standen im fünften Decennium. Was die Operationstechnik anbetrifft, so möchte sich Ref. gegen die von Winter aufgestellte Forderung wenden: „es wird natürlich entsprechend der bisherigen Ausführung die Enukleation (Socin) der Exstirpation vorzuziehen sein, wo es nur irgendwie möglich ist." Da es sich um maligne Tumoren handelt, kommt doch gewiss nur die Exstirpation in Frage. Ist eine radikale Operation von vornherein ausgeschlossen, so entlastet v. Mikulicz durch Keilexcision aus der Mitte die Trachea; die Tracheotomie wendet er nur im äussersten Nothfall an.

Wie in allen Kropfgegenden ist an der Lyoner chirurgischen Klinik die Struma maligna relativ häufig. So verfügt Carrel (8) über eine Statistik von 102 Beobachtungen, von denen 2 im Alter unterhalb 20 Jahren, 76 zwischen dem 40. und 70. Jahre beobachtet wurden. Das Haupgewicht legt Carrel auch in diesem Aufsatze auf die in Form von Basedow- oder umgekehrt thyreopriven Erscheinungen als Folgen der Schilddrüsenerkrankung.

Carrel (9) fasst unter dem Namen „Cancer" alle bösartigen Geschwülste zusammen und weist auf die im Verlauf von malignen Strumen relativ häufig zu beobachtenden Basedow-Symptome hin, die er mit seinem Lehrer Poncet als die Folge der Sekretion eines abnormen Schilddrüsensaftes ansieht.

Wiese (44) referirt über die Operationen von drei malignen Strumen, 23 mittelst Enukleationsmethode operirten gewöhnlichen Strumen, sowie 13 Strumektomien, welche von Prof. Schede in der chirurgischen Klinik zu Bonn ausgeführt worden sind.

5. Morbus Basedowii.

Rehn (35) ist ein eifriger Verfechter der Schilddrüsentheorie und dem entsprechend der operativen Therapie der Basedowkrankheit. Er unterscheidet zwischen einer lokalen (halbseitige vasomotorische und trophische Störungen) und einer allgemeinen Wirkung des Schilddrüsengiftes. Durch eine Umfrage hat er sich in den Besitz eines Materiales von 192 Operationen bei Morb. Basedowii gesetzt. Dabei wurde 177 mal die Resektion der Struma ausgeführt mit 102 Heilungen, 47 Besserungen, 4 Misserfolgen und 24 Todesfällen. Unter 114 aus der Litteratur zusammengestellten Strumektomien bei Basedow findet Rehn 63 Heilungen, 30 Besserungen, 8 Misserfolge und 13 Todesfälle verzeichnet. An Sympathicusexcisionen fand Rehn 32 mit 9 Heilungen, 16 Besserungen, 4 Misserfolgen und 3 Todesfällen. Erwähnung verdient seine Vorbehandlung mit andauernder Eis-Applikation. Zu Jodoformglycerininjektionen dagegen könnte sich Ref. bei Morbus Basedowii auch leichtester Form nicht entschliessen.

In einer lesenswerthen Zusammenstellung unterhält uns Schulz (41) mit wesentlich bekannten Anschauungen und Thatsachen, die Basedowsche Krankheit betreffend. Er bekennt sich zu der Auffassung, dass die Schilddrüse das Krankheitsbild beherrsche. Das lehre uns die auffallend

schnelle Wendung zur Besserung, kurz nach der Strumektomie und die vielfach konstatirte Dauerheilung. Zu den im letzten Jahr publizirten, von Kümmell operirten 14 Basedowfällen, fügt Schulz 6 neue hinzu zur Stützung der obigen Behauptung. Kümmell verfügt über ausgezeichnete Erfolge. Er geht mit der Schilddrüsenbeschneidung sehr weit; scheut er sich doch nicht, in einem Falle (Nr. 15), der nach Excision des ganzen rechten Lappens anno 1896 ein Jahr später mit einem Recidiv eintritt, die Aa. thyreoideae sup. et inf. zu ligiren, den linken Lappen zu excidiren und zwar so hart am Isthmus, dass nur ein kleiner Rest der Drüse zurückbleibt. So gewagt dem Referenten ein solches schonungsloses Vorgehen erscheint, ebenso ausgezeichnet ist das Operationsresultat: bei einer Nachuntersuchung 4 Jahre später ist der Exophthalmus völlig verschwunden, Puls 70—80 in der Minute, Gewichtszunahme 20 Pfund, vollständige Leistungsfähigkeit. Und dies bei einem schweren Basedowfalle! Ein solcher Fall erklärt denn auch besser als alle theoretischen Erörterungen den Grund der Recidive bei geringer Beschneidung der Drüse. Bei 11 Patienten liegt die durch Kümmell ausgeführte Operation weiter als 5 Jahre zurück, sodass es erlaubt ist, von Dauerheilung zu sprechen. In 18 der 20 Kümmell'schen Fälle ist ein vollständiger Erfolg eingetreten; 14 hiervon waren sehr schwer Kranke, 4 mittelschwere Fälle. Als wirklicher Misserfolg ist nur ein Fall zu bezeichnen, der letzte befindet sich noch in stationärer Behandlung. Als geheilt betrachtet Schulz einen Fall, wenn die objektiven Symptome der Krankheit entweder ganz oder fast völlig verschwunden sind, vor allem die Beschwerden des Patienten beseitigt, die volle Arbeitsfähigkeit und die Möglichkeit des Lebensgenusses wieder hergestellt sind. Dieses ideale Resultat ist bei 18 der Kümmell'schen Patientinnen erreicht worden. Die Operation ist erst auszuführen, wenn man sich von der Erfolglosigkeit der internen Therapie überzeugt hat, allein so lange der Patient sich noch in gutem Kräftezustande befindet.

Nachtrag: Die Bedenken, welche Ref. gegen das radikale Vorgehen (cf. Nr. 15) geäussert, erhalten ihre Bestätigung durch einen „Nachtrag" (Wiener med. Blätter Nr. 23), indem die zuletzt operirte Patientin kurz nach Abschluss der Schulz'schen Arbeit in Folge des zweiten Eingriffes unter tetanischen Erscheinungen starb. Trotzdem bei der Sektion sich nur ein kleiner, dem Isthmus entsprechender Schilddrüsenrest vorfand und trotzdem die tetanischen Erscheinungen erst am 5. Tage nach der Operation mit krampfhaften Schmerzen in Vorderarm und Wade, Schluckbeschwerden und Laryngospasmus auftraten, erklärt Schulz, man müsse eben an eine akute Intoxikation mit Schilddrüsensaft, eine Ueberschwemmung des Körpers mit demselben denken. Eine solche Umkehrung der thatsächlichen Verhältnisse ist dem Referenten absolut unverständlich und er verweist hierbei auf seine Experimente über „Beschneidung" der Schilddrüse.

Dr. Bertha Witmer (48) berichtet über die Endresultate operativer Behandlung der Basedow'schen Krankheit an der Krönlein'schen Klinik. Seit 1888 hat Krönlein 23 Basedow-Fälle operirt; über die ersten 8 Fälle ist von Stierlin und Briner bereits referirt worden. Deren Krankengeschichten sind deshalb kürzer wiedergegeben, während die 15 andern in extenso mitgetheilt werden. Mit Ausnahme eines nicht unzweideutigen Falles handelt es sich überall um typisch ausgesprochenen Basedow. Nach Besprechung der verschiedenen Theorien wird als die wahrscheinlichste die Schilddrüsentheorie angesprochen, obschon auch aus den vorliegenden Unter-

suchungen hervorgeht, dass dem Basedowkropfe keine spezifische Veränderung zukommt, sondern dass vielmehr die verschiedensten Kropfformen bei dieser Krankheit beobachtet werden.

Auffällig ist dem Referenten, dass von einem besonderen Blutreichthum des Basedowkropfes nicht die Rede ist. Aus den in Tabellenform mitgetheilten Operationsresultaten geht hervor, dass Krönlein 2 Todesfälle (resp. einen, da die andere Patientin in extremis mit Ascites und Anasarka operirt wurde), 9 vollständige Heilungen, 6 bedeutende Besserungen und 2 erfolglose Operationen zu verzeichnen hat.

Reinbach (36) theilt die von Mikulicz der Operation unterzogenen Basedowfälle mit und berichtet über die Erfolge dieser Therapie. 9 Fälle von vollständigem Dauererfolg (Beobachtung abgeschlossen $4^1/_2$—9 Jahre nach der Operation), 3 Fälle von ebenso vollständigem Erfolg bei noch nicht abgeschlossener Beobachtung (1—$1^1/_2$ Jahr p. op.), 4 wesentlich gebesserte Fälle, ein ungenügender Erfolg nach Ligatur der Aa. thyreoideae dextrae allein, ein Exitus durch Nachblutung ergeben ein Total von 18 Fällen, an denen 21 Operationen ausgeführt worden sind. Hiervon fallen 16 auf Operationen am Kropf selbst, 5 auf Unterbindung der Aa. thyreoideae. Mikulicz steht nicht auf dem Standpunkte Lemke's, dass der Morbus Basedowii prinzipiell auf die chirurgische Station gehöre; erst wenn die internen therapeutischen Versuche misslungen sind, operirt er. Auf Grund ausgedehnterer Erfahrung hat er seine am Chirurgenkongress 1895 ausgesprochene Meinung, welche zu Gunsten der Arterienunterbindung lautete, geändert; er betrachtet zur Zeit die Arterienunterbindung als das technisch schwierigere, gefährlichere und in seiner Wirkung weniger sichere Verfahren, das er deshalb zu Gunsten der Strumektomie verlassen hat.

Das Material Ehrich's (12) umfasst 8 Basedow-Fälle aus der Rostocker und einen solchen aus der Greifswalder chirurgischen Klinik. Zunächst werden die sehr ausführlichen Krankengeschichten wiedergegeben. Die Operation bestand in sämmtlichen Fällen in der halbseitigen Exstirpation der Struma. Üble Zufälle während oder unmittelbar nach der Operation wurden in keinem Falle beobachtet. Ein besonderes Gewicht legt Ehrich auf den Blutreichthum der Basedow-Schilddrüse. Auf Grund genauer histologischer Untersuchungen kommt er zu dem Schlusse, dass es sich bei der Basedow-Struma in der Schilddrüse um einen durch Transsudation aus den überfüllten Kapillaren quantitativ vermehrten, im Uebrigen aber normalen Follikelinhalt handelt. Die Heilungsresultate bei den mitgetheilten Fällen sind so mangelhafte, dass der Autor in den operativen Erfolgen keine Beweiskraft für die Richtigkeit der Schilddrüsentherapie zu erblicken vermag. Als dasjenige Moment, das in erster Linie auf die Auffassung der Krankheit als Neurose hindrängt, bezeichnet er die allgemein bekannte Thatsache, dass eine grosse Zahl der Kranken eine neuropathische Belastung aufweisen.

Die klinischen und anatomischen Untersuchungen haben Ehrich dazu geführt, den weiten Begriff der Neurose einzuengen und ihn zu ersetzen durch denjenigen einer Gefässalteration.

Klemperer (21) betont seinen Standpunkt, dass er die Basedow'sche Krankheit nicht für eine chirurgische Affektion ansehe und wendet sich gegen die Uebergriffe der Chirurgen. In 5 Jahren hat Klemperer über 80 Fälle von Morbus Basedowii zu Gesicht bekommen, davon die meisten nur vorübergehend. Dauernd verfolgt hat er 5, die unter Mastkur, Faradisation des

Sympathicus und hydrotherapeutische Massnahmen unter gleichzeitiger Verabreichung von Jodnatrium geheilt sind; einer auffälliger Weise unter Thyreoidin.

Brews (6) hat einen Fall von Basedow im Anschluss an eiterige Schilddrüsenentzündung (Staphylococcus pyogenes albus) beobachtet und hat im Anschluss an dessen Krankengeschichte 9 Fälle zusammengestellt, in denen nach Jodgebrauch Thyreoidismus auftrat. Die 4 ersten Fälle bezeichnet er als Jodismus; in 3 Fällen macht er den Jodgebrauch direkt für die Entstehung der Basedow'schen Krankheit verantwortlich, indem vor dem Jodgebrauche gar keine Basedow-Symptome bestanden hatten. In den 2 letzten Fällen endlich hatte schon vor der Jodbehandlung Herzklopfen bestanden. Namentlich auch im Hinblick auf einen Fall, bei dem Jod einen geheilten M. Basedowii wieder hervorrief, warnt Brews vor leichtsinnigem Jodgebrauch.

Bacalogh (2) berichtet über eine ganz spontan vor 6 Wochen entstandene Schwellung am Halse eines 24jährigen Mädchens aus nicht neuropathischer Familie, bei dem nach 3maliger Jodinjektion typischer Morbus Basedowii zum Ausbruch kam. Wegen zunehmenden Wachsthums der Struma und steigender Dyspnoe wurde operirt (anscheinend etwas planlos! Ref.). Histologisch wurde der Befund eines Cystadenoms erhoben. Der am folgenden Tage eingetretene Exitus ist offenbar einer Infektion zuzuschreiben.

S. H. Hirschl (19) berichtet über einen Fall von Kombination des Morb. Basedowii mit Myxödem. Ausgelöst wurde die Erkrankung durch einen heftigen Schreck (Sturz) nach überstandenem Typhus. Die Myxödemsymptome sind nicht sehr ausgesprochen: trockene Haut, wulstartige Verdickung der Haut am Unterkiefer, Schwellung und Verhärtung der Haut am Unterschenkel, Gedächtnissschwäche.

6. Schilddrüsentherapie.

Murray (27) befürwortet die Behandlung der hyperplastischen Struma mit Schilddrüsenpräparaten und belegt die damit erzielten Erfolge photographisch und mit 3 Krankengeschichten.

Barth (3) durchgeht die früheren inneren, sowie die operativen Behandlungsarten und stellt hierauf 30 Fälle von Kröpfen zusammen in denen Prof. Seifert Thyreoidin in Anwendung brachte. Da dieselben der ambulanten Privatpraxis entnommen sind, kommt ihnen namentlich ein praktisches Interesse zu. In 73% ging die Struma bedeutend zurück und es wurde eine Beseitigung der subjektiven Beschwerden erzielt, in 10% liess sich eine augenscheinliche Besserung nicht nachweisen. Nebenerscheinungen im Sinne des Thyreoidismus traten in 5 Fällen auf.

Porges (33) beobachtete an einem mit Schilddrüse gefütterten Stoffwechselhund eine Lävulosurie, welche die Schilddrüsenfütterung eine Reihe von Tagen überdauerte. Beim Menschen ist Glykosurie bei Schilddrüsenverabfolgung öfters beobachtet worden.

Reinhard (27). Im Jahr 1832 hat der englische Arzt Hodgkin auf das gleichzeitige Vorkommen von gewissen Veränderungen der Milz und allen oder fast allen Lymphdrüsen aufmerksam gemacht. Dabei waren ihm die Blutveränderungen noch vollständig fremd und erst Virchow hat die in Bezug auf ihren Blutbefund übereinstimmenden Fälle unter dem Namen Leukämie zusammengefasst. Cohnheim hat später unter dem Namen Pseudo-

leukämie diejenigen Fälle ausgeschieden, bei welchen die anatomischen Befunde die gleichen sind, aber keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen vorhanden ist. Unter Hodgkin'scher Krankheit wird z. Z. nur noch die Pseudoleukämie verstanden. Ihre Aetiologie ist noch nicht aufgeklärt; die Loewit'schen Plasmodienbefunde bedürfen noch der Bestätigung. In der Therapie kam bisher dem Arsenik die Hauptrolle zu. Reinhard theilt 3 Fälle mit, die durch Schilddrüsenbehandlung günstig beeinflusst wurden.

II. Andere Halsorgane.

1. Burghard, Three cases in which the superior cervical ganglion of the sympathetic was removed, with remarks upon the operation. British medical journal 1900. Oct. 20.
1a. W. Dittmann, Ein Fall von Verletzung der linken Art. carotis communis durch ein verschlucktes Knochenstück. Wratsch 1900. Nr. 20.
2. Dor, Glaucome inflammatoire et hémorragique guéri par la sympathectomie. Lyon médical 1900. Nr. 48.
2a. A. Dworezky, Ein Fall von angeborener Trachealfistel. Medizinskoje Obosrenije 1900. Juni.
3. Cahen, Sarkom am Halse eines einjährigen Kindes. Allgemeiner ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 38.
4. *Chipault, Un cas de tumeur myxomateux du sympathique cervical gauche. Travaux de neurologie chirurg. 1899. Nr. 1.
5. Gugenheim, Zwei Fälle von angeborener vollständiger Halsfistel. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. X. p. 339.
6. Guinard, Tumeur gazeuse du cou. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 12.
7. Günther, Ueber Kiemengangscysten. Diss. Halle 1900.
8. Hautke, Ein Beitrag zur Aetiologie des Caput obstipum musculare. Diss. Kiel 1900.
9. v. Heinleth, Ein Fall von Carotisdrüsenperitheliom. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 26.
10. — Beitrag zur Histologie des Perithelioma glandulae caroticae. Centralblatt f. Pathologie 1900. Nr. 16/17.
11. Hoffa, Zur Behandlung des hochgradigen Schiefhalses mittelst partieller Exstirpation des Kopfnickers nach Mikulicz. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
12. Joachimsthal, Zur Behandlung des Schiefhalses. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 29.
13. Jonnesco, Résections du sympathique cervical. II. Sciences chirurgicales. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII congrès international.
13a. N. Kallistratow, Zur Kasuistik der Angina Ludovici. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Januar.
14. Kredel, Ueber angeborene Halsmuskeldefekte. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4.
15. *Lambret, Fistule branchiale du cou. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 86.
16. *Leven, Épithélioma branchial du cou (tumeur à globes épidermiques). Bull. et mém. de la soc. anatomique 1900. Nr. 3.
16a. W. Lisjanski, Zur Technik der Exstirpation von Halslymphomen. Wratsch 1900. Nr. 18.
17. Mayer, Karl, Zwei tödtlich verlaufende Fälle von Phlegmone des Halses, ausgegangen von einem kariösen Zahn. Diss. München 1900.
18. Mesnard, Plaie transversale du cou. Plaies multiples avec pente de substance et section incomplete du larynx et de la trachée. Mode de suture spéciale des cartilages. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 36.
18a. D. J. Michaïlovsky, Rezektzia na tzervikalnija Sympaticus pri sasschtestvennata epilepsia — s 3 slutchaja (Resektion des Sympathicus cervicalis bei Epilepsia essentialis in 3 Fällen). Chirurgitscheski Materiali. p. 1. Sophia 1900.
19. Morestin, Abcès froid prélaryngé d'origine ganglionnaire. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 119.
20. *— Lupus de la région sus-hyoidienne traités par l'extirpation. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.

21. *Mouchet, Névrome plexiforme congénital de la nuque avec lipomes congénitaux et taches pigmentaires multiples. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 104.
22. *Muck, Entotisches Geräusch in Folge eines Aneurysma der Arteria occipitalis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Bd. 36. Heft 3.
23. Noorden, Zur Schiefhalsbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 10.
24. Patel, Un cas d'adénite tuberculeux cervicale superficielle sus-manubrienne. Lyon médical 1900. Nr. 29.
25. Pfeiffer, Zur Aetiologie und Therapie des Caput obstipum musculare. Dissertat. Berlin 1900.
25a. A. Popow, Ein Fall von Verletzung der Vena jugularis interna. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 43.
26. Pouly, Épithélioma mélanique du cou; généralisation tardive. Soc. des sciences méd. de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 51.
27. de Quervain, Les incisions opératoires au niveau de cou. La semaine médicale 1900. Nr. 2.
28. Reisch, Die pathologische Anatomie des Caput obstipum musculare. Diss. Würzburg 1900.
29. *Rössle, Cystenhygrome des Halses. Diss. München 1900.
30. Rouget, Angiome caverneux avec kystes séreux dans un ganglion lymphatiques précorotidien. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 40.
31. Routier, Kyste hydatique du cou. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 37.
32. *Scheiber, Ueber einen Fall von durch Spleniuskrampf bedingten Torticollis rheumaticus, nebst Beitrag zur Lehre von den verschiedenen Kontrakturformen. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 6 und 7.
33. Siegrist, Die Gefahr der Ligatur der grossen Halsschlagadern für das menschliche Auge. Habilitationsschrift. Basel 1900.
33a. W. Thiele, Gleichzeitige Unterbindung der rechten Carotis communis und Art. subclavia bei einem Aneurysma des Truncus brachio-cephalicus. Wratsch 1900. Nr. 21.
34. *Thöle, Querdurchtrennung des Ductus thoracicus am Halse. Heilung ohne Ernährungsstörung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 58. Heft 1 und 2.
35. Veau, Étude de l'epithélioma branchial du cou. Branchiome malin de la région cervicale. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 3.
36. Wölfler, Zur operativen Behandlung des Torticollis spasmoticus. Prager medizin. Wochenschrift 1900. Nr. 2.
37. Wulff, Ein Fall von Aneurysma der Carotis interna nach Tonsillarabscess. Heilung durch Unterbindung der Carotis communis. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 20.

1. Nerven und Gefässe.

Nicht nur bei Exophthalmus pulsans, sondern namentlich auch bei Geschwulstoperationen sieht sich der Chirurge vor die Ligatur der Arteria carotis communis gestellt. Deshalb hat die schöne Arbeit Siegrist's (33) nicht nur für den Ophthalmologen Interesse. Auf Grund der gesammten bis jetzt über sein Thema vorliegenden Litteratur, von zwei Fällen eigener Beobachtung, sowie von Experimenten an 50 Kaninchen kommt der Autor im ersten Theil seiner Arbeit zu dem Schlusssatze: Es können die nach Carotisligatur bisher beobachteten Störungen des Sehorgans nicht dazu benutzt werden, um die Behauptung zu beweisen, dass die blosse Unterbrechung der arteriellen Cirkulation in der Carotis für das gleichseitige Auge von wesentlichem Einfluss sei. Das blosse hohe Alter der Patienten bis zum 60., ja selbst 70. Jahre hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Prognose einer Carotisligatur, so lange der Patient nicht durch sein Grundleiden oder sonstige Momente in seiner Ernährung schwer gelitten hat. Also ist bei unkomplizirtem Exophthalmus pulsans das höhere Alter des Patienten keine Kontraindikation gegen die Carotisligatur. Ueberall da, wo der Gesundheitszustand des Patienten etwas gelitten hat, in Folge von bösartigen Tumoren,

Blutverlusten, bei ausgesprochenen Gefässerkrankungen, wie sie Aneurysmen zu Grunde liegen, überall da verschlechtert sich mit zunehmendem Alter des Patienten die Prognose der Carotisligatur. Endlich sind, wie bei den jüngeren Patienten, gewisse Momente im höheren Alter prognostisch gefährlich: Ausgesprochene Herzfehler oder gleichzeitige Ligatur von Vagus oder Sympathicus. Es sollte deshalb der Ligatur eine systematische, einige Zeit regelmässig ausgeführte Kompressionsbehandlung vorausgehen, um das Herz an die Mehrarbeit zu gewöhnen und die Kollateralen auszubilden. Womöglich solle nur unter Kokainanästhesie die Ligatur ausgeführt werden, um das Herz, welchem eine so grosse Bedeutung auf den Ausgang der Ligatur zukommt, nicht durch Chloroform zu schwächen. Patienten mit Herzfehlern und Gefässdegenerationen, ferner Patienten, die aus irgendwelchen Ursachen anämisch oder cachektisch sind, sollten, besonders wenn sie das 40. Jahr überschritten haben, nur in dringendsten Nothfällen ligirt werden. Zuvor sollte man versuchen, die Anämie, die Erschöpfung durch geeignete allgemeine Therapie zu heben. Ist das Herz grösseren Anforderungen nicht gewachsen, so sollte allenfalls schon vor der Operation, jedenfalls sofort nach derselben, Digitalis gegeben werden. Besonders auch, wenn nach der Ligatur Gefahr droht und in diesem Falle sollte namentlich auch die leider allzu sehr in Verruf gerathene Venaesektion in Anwendung gezogen werden.

Wulff (37) giebt die Krankengeschichte eines Falles wieder, bei dem es von einem Tonsillarabscess aus zur Arrosion eines grossen Gefässes kam. Der Aufbruch hatte eine fast tödtliche Blutung zur Folge und aus der arrodirten Gefässwand entwickelte sich ein Aneurysma, das durch Unterbindung der A. carotis communis geheilt wurde. Eine sehr unangenehme Komplikation war die schliessliche Vereiterung des Sackes, die durch die Punktionen und die Entstehung des Prozesses auf dem Boden eines Abscesses erklärlich erscheint.

Der von Thiele (33a) beschriebene, von Weljaminow operirte Fall betrifft eine 45jährige Näherin. Das Aneurysma reichte nach rechts bis zur Grenze zwischen innerem und mittlerem Drittel der Clavicula, nach links bis zum linken Sternocleidomastoideus, nach oben bis zum Ringknorpel. Die Beschwerden der heruntergekommenen Kranken waren unerträglich (Athemnoth, Herzklopfen, Schmerzen im Arm, Schlaflosigkeit, Unmöglichkeit zu liegen etc.) Das rechte Schlüsselbein und das Manubrium sterni waren usurirt. — Nach 5tägiger methodischer Kompression der Carotis communis wurde diese und die Art. subclavia dextra nahe am Aneurysma unterbunden. Keine Hirnerscheinungen. Pat. wurde mehr als 1/2 Jahr beobachtet. Die Geschwulst bedeutend verkleinert, pulsirt fast gar nicht, die subjektiven Beschwerden ganz geschwunden; in der Art. radialis schwacher Puls. — Auf die vorbereitende methodische Kompression der Carotis legt Verf. grosses Gewicht.

Wanach (St. Petersburg).

Popow (25a) beschreibt einen Fall von Stichverletzung des Halses bei einem 43jährigen Mann; die Wunde wurde tamponirt und partiell genäht. Nach 24 Stunden auftretende Blutung während des Hustens (wobei auch Blut ausgehustet wurde) nöthigte zur Erweiterung der Wunde, wobei die Vena jug. int. gänzlich quer durchtrennt gefunden wurde. Unterbindung. Guter Wundverlauf. — Gleichzeitig war auch der N. recurrens zerschnitten worden (die Verletzung erfolgte mit einem Dolch). Wanach (St. Petersburg).

Dittmann (1a). Einem 33jährigen Mann blieb ein spitzer Hühner-

knochen im Halse stecken. Um ihn in den Magen zu befördern, liess er sich von einem Kameraden ein grosses Stück Fleisch in den Oesophagus pressen; das Fleisch wurde dann auch verschluckt, aber es entstand eine Schwellung an der linken Halsseite und nach 5 Tagen wurde der Knochen mit einem Hustenstoss unter beträchtlicher Blutung per os entleert. Die Blutungen wiederholten sich in kurzen Zwischenräumen und nach weiteren 2 Tagen starb der Patient. Trotzdem er im Hospital lag, wurde ein operativer Eingriff nicht unternommen. Bei der Sektion fand man Perforation des Oesophagus 4 cm unterhalb des oberen Schilddrüsenrandes und eine Perforationsöffnung der Carotis communis. Wanach (St. Petersburg).

2. Sympathicus.

Jonnesco (13) hat 126 Sympathicusresektionen ausgeführt, 97mal wegen Epilepsie, 15mal wegen Morbus Basedowii, 12mal bei Glaukom, 1mal wegen Schwindelanfällen, 1mal wegen Migräne. Jonnesco hat seine Technik derart modifizirt, dass er den ganzen Halssympathicus und auch das oberste Brustganglion reseziren kann. Bei Epilepsie will Jonnesco 12 dauernde Besserungen, bei Morb. Basedowii lauter Erfolge, ebenso bei Glaukom nur günstige Erfahrungen gemacht haben.

Burghard (1) theilt 3 Fälle von Sympathicus-Excisionen am Halse mit, davon zwei bei Glaukom, den dritten wegen eines Neurofibroms des obersten Halsganglions. Die konstanten Symptome der Resektion des ersten Ganglion waren Ptosis, Kopfschmerz und Kongestion der betreffenden Gesichtsseite; die Herabsetzung des intraokularen Druckes dagegen bezeichnet er als nicht konstant.

Dor (2) berichtet im Anschluss an die bis jetzt in der Litteratur vorliegenden Fälle von Sympathicektomien bei Glaukom über eine eigene Beobachtung. Der von Laboulay operirte Glaukompatient zeigte eine überraschend schnelle Besserung des Visus.

In drei Fällen von Epilepsia essentialis hat Michaïlovsky (18a) die Resektion der beiden Gangliones superiores des Sympathicus nach der Methode von Alexander, aber mit der Incision von Chipault, d. h. an dem hinteren Rande des Sternocleidomastoideus gemacht. Die 2 Frauen, 14- und 20jährig, und 1 Mann, 35jährig, ziemlich gebessert; die Anfälle wurden seltener und geringer.

3. Lymphdrüsen.

Patel (24) hat bei einer Halsdrüsenoperation Jabonslay's eine ganz oberflächliche unmittelbar vor und über dem Sternum gelegene Drüsenschwellung beobachtet. Diese subcutane Lymphdrüse sei bis jetzt nicht signalisirt worden.

Die prälaryngealen Drüseneiterungen sind nicht gerade häufig. Morestin (19) hat zwei solche beobachtet und giebt deren Krankengeschichten, die erste mit Abbildung des Patienten wieder. Dieser Abscess deckt orangengross den ganzen Larynx und macht dessen Bewegungen mit. Die Anamnese macht dessen Ausgang von einer über der Membrana cricothyreoidea gelegenen Lymphdrüse wahrscheinlich.

Rouget (30) referirt über ein kavernöses Angiom, das sich in einer Lymphdrüse in der Parotisgegend entwickelt habe.

Die Grundlagen der von Lisjanski (16a) empfohlenen Methode sind die gleichen, wie sie Küttner zu seinem Verfahren geführt haben. Der erste Schnitt wird 1 Querfinger unterhalb der Haargrenze begonnen und $1^1/_2$ bis 2 Querfinger vom hinteren Rand des M. sternocleidomastoideus entfernt bis zur Clavicula geführt. Vom oberen Ende dieses Schnittes geht es bogenförmig, $1^1/_2$—2 Querfinger unterhalb des Processus mastoideus, zum Winkel des Unterkiefers und dann nach unten, 1—$1^1/_2$ Querfinger vom vorderen Rand des Sternocleidomastoideus, zur Mitte des Schildknorpels. Oben wird der M. sternocleidomastoideus quer durchschnitten und der ganze Hautmuskellappen nach unten und vorn abpräparirt. Nach Exstirpation der Lymphome Muskel- und Hautnaht mit Drainage in den unteren Mundwinkeln. In 15 Fällen gute Resultate. Wanach (St. Petersburg).

4. Muskeln.

Kredel (14) hat bei einem zehnjährigen skoliotischen Mädchen einen doppelseitigen Defekt der Mm. sternocleidomastoidei und cucullares, wahrscheinlich auch der omo-hyoidei und levatores scapulae beobachtet. Ausserdem hat das schlecht entwickelte Kind eine Gaumenspalte. Die aus den Muskeldefekten resultirende Form der Konfiguration ist durch ein Photogramm fixirt. Auffällig ist, dass aus dem schweren Defekt kaum Funktionsstörungen erwachsen sind, indem für die fehlenden vikariirend andere zum Theil hypertrophirte Muskeln eingetreten sind. Zum Schlusse hat Kredel die sonst publizirten Fälle von Halsmukeldefekten gesammelt.

Hautke (8) giebt nach einem historischen Ueberblick über das Caput obstipum musculare als den heutigen Stand der Frage die folgenden Ansichten:

Stromeyer führt das Caput obstipum auf einen durch den Geburtsakt ausgeführten Riss des M. sternocleido-mastoideus zurück.

Petersen behauptet, eine Muskelruptur des M. sternocleido könne nie ein Caput obstipum hervorrufen, letzteres entstehe nur intrauterin.

Kader (Mikulicz) und Heller (Lanz) sind unabhängig von einander zu der durch Experimente gestützten Ansicht gelangt, dass ein Muskelriss, dann eine Invasion von Bakterien entsteht; diese rufen eine Myositis hervor, welche ihrerseits Ursache eines Caput obstipum ist.

Hautke nun theilt folgende 3 Fälle mit: 1. Eine Mutter und ihre beiden Kinder, die an Caput obstipum leiden, was die Annahme, dass die Affektion hier hereditär, demnach kongenital, wahrscheinlich macht. Der 2. Fall betrifft eine Komplikation des Caput obstipum mit kongenitaler Hüftgelenkluxation, der 3. Fall zwei Geschwister, die beide an Caput obstipum leiden. Er tritt auf Grund dieser drei Beobachtungen für die Annahme ein, dass das Caput obstipum auch kongenital entstehen könne, sowohl durch falsche Keimanlage, als durch intrauterine mechanische Einwirkung entstehen könne.

Pfeiffer (25) theilt 38 Krankengeschichten von muskulärem Schiefhals mit, die namentlich bezüglich der Anamnese nach Kräften genau aufgenommen sind. Auf 11 Kopflagen (Spontangeburten), die mit wenigen Ausnahmen schwer und langdauernd waren, kamen 18 Steisslagen (12 Spontangeburten, 6 Extraktionen), 1 Fusslage, 3 Wendungen mit folgender Extraktion, 4 Zangengeburten. Zweimal wurden mehrere Fälle von Caput obstipum in der gleichen

Familie vorgefunden, 1 mal Erblichkeit der Obstipitas. In allen Fällen wurde die Heilung mit der eingeschlagenen Therapie erreicht: 13 mal mit Massage, (8—9 Wochen Behandlungsdauer; 3 mal wöchentlich). 25 mal wurde operirt; die Patienten behielten zunächst ihren ersten Verband 10—12 Tage, verblieben dann die gleiche Zeit im Schrägbett mit Suspension und schliesslich durchschnittlich 5 Wochen in poliklinischer Behandlung zwecks 3 maliger Aufhängung in der Woche. Auf diese Weise wurde jedes Recidiv vermieden.

Reisch (28) hat 3 Fälle von Caput obstipum histologisch untersucht, bei denen durch Hoffa Muskelstücke excidirt worden waren. In allen drei Fällen stellten die exstirpirten Muskeltheile geschrumpfte Massen dar, die verdickt und von fester, sehniger Konsistenz waren. Histologisch lag namentlich eine sehr erhebliche Verdickung des interstitiellen Muskelgewebes vor; auch konnte die direkte Umwandlung von Muskelfasern in Bindegewebsstränge beobachtet werden.

Joachimsthal (12) berichtet über 14 Fälle von muskulärem Schiefhals, bei denen die offene Durchschneidung des M. sternocleido mit bestem Erfolg ausgeführt wurde.

Hoffa (11) hat mit partieller Exstirpation des M. sternocleido ohne weitere Nachbehandlung sehr gute Erfolge erzielt und empfiehlt deshalb das Verfahren für schwerere Fälle. Nach Hoffa ist die Entstellung nicht wesentlich grösser als nach der offenen Durchschneidung.

V. Noorden (23) belegt das günstige Resultat, das er in einem Falle von muskulärem Schiefhals durch blosse Resektion der Portio sternalis des Sternocleido gewann, mit Abbildungen vor und nach der Operation.

5. Kiemengangscysten, -fisteln, -tumoren.

Günther (79) berichtet über 14 Fälle von Kiemengangscysten aus der Bramann'schen Klinik. Es lagen namentlich laterale und mediane Cysten des zweiten und dritten Kiemenganges vor. Das Hauptgewicht wird auf eine peinliche Totalexstirpation gelegt, sonst sind Recidive sicher.

Gugenheim's (53) Mittheilung zweier Fälle von angeborner vollständiger Halsfistel bietet das Bemerkenswerthe, dass die beiden Patienten Brüder waren.

Die Monographie Vean's (35) über das branchiale Epitheliom hat zum Ausgange 6 eigene Fälle des Verf.'s und 42 aus der Litteratur zusammengestellte. Frühzeitige Verwachsung mit den grossen Halsgefässen, geringe Tendenz auf den Mundboden überzugreifen oder mit der Haut zu verwachsen, rasches Wachsthum charakterisiren die Geschwulstform namentlich. Verf. stellt die Hypothese auf, dass gelegentlich Tumoren der Schilddrüse, Thymus, der Speicheldrüsen etc. von embryonären Resten der Kiemenbogen in diesen Organen ausgehen. Die Aussichten auf Dauerheilung durch die Operation sind überaus schlechte.

Dworezky (2a) beschreibt einen Fall von medianer Kiemengangfistel bei einem 14 jährigen Knaben. Das offene Ende der Fistel lag über dem Manubrium sterni, das obere blinde Ende am oberen Rand des Schildknorpels. Der Fistelgang war mit Schleimhaut ausgekleidet, bei Druck entleerten sich einige Tropfen klarer Flüssigkeit. Die Operation wurde verweigert. Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Bezeichnung „Trachealfistel" als falsch ganz zu vermeiden ist. Wanach (St. Petersburg).

6. Entzündungen.

Mayer (17) theilt zwei Fälle mit von Phlegmone des Halses, ausgehend von einem cariösen Zahn, in denen trotz der angewandten operativen Massregeln nach wenigen Tagen letaler Ausgang erfolgte. Sehr beherzigenswerth ist seine Mahnung, dass man die Lücken in der epithelialen Auskleidung der Mundhöhle nicht mehr als harmlos und ungefährlich betrachten dürfe, oder in dem Vorhandensein eines cariösen Prozesses nur eine Gefahr für die Entstehung einer Zahnwurzelentzündung erblicken soll, sondern dass man vielmehr in ihnen eine stete Gefahr für die Infektion des Gesammtorganismus vor sich habe.

Als Angina Ludovici beschreibt Kallistratow (13a) einen Fall von diffuser tiefer Halsphlegmone, die sich auch auf die vordere Brustseite verbreitete und zu metastatischen Eiterungen am Rücken und an den Extremitäten führte. Vielfache Incisionen, Heilung. Wanach (St. Petersburg).

7. Geschwülste.

Pauly (26) stellte in der Lyoner ärztlichen Gesellschaft eine Kranke mit generalisirtem Melanosarkom vor. Das Eigenthümliche des Falles ist die auffällig späte Generalisation des Tumors, da die Patientin schon vor neun Jahren ein schwarzes Knötchen am Sternokleidoansatze entdeckt hatte. Vor einem halben Jahre war ihr dieser Primäraffekt sammt einer melanotischen Drüse am Halse excidirt worden. Die miliaren Metastasen sind theils in der Haut, theils subcutan, theils in den Drüsen aufgetreten.

Cahen (3) zeigte im ärztlichen Verein von Köln das Präparat eines bei einem 1jährigen Kinde beobachteten Sarkoms vor, das zuerst als Retropharyngealabscess behandelt worden war.

V. Heinleth (9, 10) stellt im Anschluss an einen von ihm glücklich, mit Schonung der Carotis, operirten Fall von Carotisdrüsenepitheliom sämmtliche bis jetzt in der Litteratur verzeichneten Fälle (es sind dies nur sechs) zusammen. Die Carotisdrüse entwickelt sich in der Gabelung der A. carotis communis; die dem Aufsatze beigegebene Zeichnung zeigt einen über hühnergrossen Tumor, der wie ein Mehlsack auf dieser Gabelung liegt, $^2/_3$ nach vorn, $^1/_3$ nach hinten von derselben.

Die Gleichmässigkeit des Auftretens der Geschwulst in den bisher beobachteten Fällen am Ende der Pubertätszeit legt den Gedanken nahe, dass es sich gegenüber dem mit Ende der Pubertätszeit eintretenden Stillstand der Organentwickelung um eine abnorme Weiterentwickelung der Drüse, um eine geschwulstmässige Hyperplasie handelt. Das Wachsthum dieser Geschwülste ist ein sehr langsames, die Beschwerden nicht charakteristische. Charakteristisch für dieselben ist der Standort, eine gewisse Unbeweglichkeit, die Pulsationserscheinung und gelegentlich okulopupillare Symptome.

Routier (31) stellte in der Pariser chirurgischen Gesellschaft einen 19jährigen Jüngling mit faustgrossem Ecchinococcus am Halse vor. Die Blase liess sich in toto ausschälen.

8. Operationstechnik.

De Quervain (27) belegt seinen Aufsatz über die Incisionen am Halse mit einer Serie sehr instruktiver Abbildungen. Die Incisionen müssen 1. das

Operationsfeld möglichst frei zugänglich machen, 2. jede Nebenverletzung ausschliessen, 3. eine möglichst wenig sichtbare Narbe hinterlassen. Im Allgemeinen giebt de Quervain den Kocher'schen Normalschnitten den Vorzug, die im Sinne der Spaltrichtung der Haut transversal verlaufen. Dann werden die Schnitte von Dowd und Küttner und de Quervain wiedergegeben: Hautmuskellappen mit Desinsertion des Sternocleido oben oder unten.

9. Larynx. Trachea.

Mesnard (18) hat durch primäre Vereinigung des durch multiple Schnitte schwer verletzten Larynx, sowie der Trachea einen sehr raschen Erfolg erzielt; der zum Theil völlig zerhackte und losgelöste Knorpel wurde durch eine Art Geflecht von Katgut in situ erhalten.

Guinard (6) stellt in der Pariser chirurgischen Gesellschaft eine Aërocele, eine mit Luft und Serum angefüllte orangengrosse Cyste am Halse vor, die sich leicht enukleiren liess. Da dieselbe im Anschluss an das Trauma eines heftigen Brechaktes entstand, glaubt er an einen Lufteinschluss, der in Folge Ruptur der Trachea entstanden sei. Dagegen ist aber einzuwenden, dass die Cystenwand von Epithel mit Papillen ausgekleidet war, was eben doch zu Gunsten einer kongenitalen Anlage spricht, selbst wenn zur Stunde ein Zusammenhang mit der Trachea nicht mehr nachzuweisen war.

V.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pharynx und Oesophagus.

Referent: P. L. Friedrich, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden

I. Pharynx.

a) Entzündungen, Narbenbildungen, Fremdkörper.

1. *Gamble and Tiffaney, Foreign body, chisel, imbedded in the naso-pharynx and posterior pharyngeal wall. Philadelphia med. journ. 1900. Jan.
2. Marton, Zur Klinik des akuten Retropharyngealabscesses. Wiener med. Blätter 1900. Nr. 5 und 6.
3. Morestin, Phlegmon infectieux latero-pharyngien. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 3.
4. Most, Zur Topographie und Aetiologie des retropharyngealen Drüsenabscesses. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
5. Schmidt, Die Behandlung der Retropharyngealabscesse. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. März.

b) Erkrankungen der Gaumentonsillen (Tuberkulose, Tumoren).

6. *Baup, Contribution à l'étude de la tuberculose larvée des trois amygdales. Ann. des malad. de l'oreille 1900. T. XXVI. Nr. 5.
7. *Labbé et Levi-Sirugue, La tuberculose des amygdales. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 20.
8. *Nikitin, Zur Frage über die operative Behandlung chronischer Amygdalatiden. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 8.
9. *Raoult et Hoche, Note sur un cas des papillomes multiples des amygdales palatines (amygdalite papillomateuse et polypoide) et sur un cas de papillome de l'amygdale linguale. Revue hebdom. de laryngol. 1899. Nr. 42.
10. *Taddei, Di un emoangiosarcoma endoteliale della tonsilla. Clinica moderna. Anno VI. Firenze 1900. Nicolai.

c) Adenoide Vegetationen.

11. *Brindel, Folgewirkungen der Operation bei adenoiden Vegetationen. Allgem. Wiener med. Zeitung 1900. Nr. 3, 4, 5.
12. *A. M. Corwin, Etiology and Prognosis of Adenoids. The journal of the Amer. Med. Ass. 1900. Nov. 10.
13. *Danziger, Ueber adenoide Vegetationen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1900. Nr. 1.
14. *Gentès et Roche, Carcinome de la partie inférieure de l'œsophage compliqué de gangrène et de pleurésie putride sans communication directe. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 14.
15. *Goldschmidt, Der Einfluss der Entfernung der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums auf Erkrankungen, die durch sie veranlasst oder verstärkt werden. Wiener klin. Rundschau 1900. Nr. 37.
16. *Plottier, Des végétations adénoides dans leurs rapports avec certaines maladies infectieuses de l'enfance. Revue hebdom. de laryngol. 1899. Nr. 41.
17. *Rivière, Reflexions sur 152 ablations de végétations adénoides. Lyon médical 1900. Nr. 36. Discussion: Soc. des sciences méd.
18. *Rudloff, Ueber die Operation der adenoiden Vegetationen am hängenden Kopfe in Narkose. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900. Februar.

d) Rachentumoren.

19. *Escat, Extraction von Nasen-Rachenfibromen per vias naturales. Archives internationales de laryngologie 1900. Nr. 2.
19a. A. Kablukow, Exstirpation eines Fibroms der Schädelbasis mit temporärer Resektion der Nase nach der Methode von Chassaignac-Bruns. Medizinskoje Obosrenije 1900. Oktober.
20. *Mayenau, Ueber die sogenannte Vertebraprominens im Nasenrachenraum. Dissert. Heidelberg 1900.
21. Müller, Ueber die behaarten Rachenpolypen. Diss. Giessen 1900.
22. *Suckstorff, Lymphangiom des Rachens mit Bildung kroupöser Membranen. Diss. Rostock 1900 und v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 1.
23. Schmithuisen, Grosses Tuberkulom im Nasenrachenraum mit Nekrose von Theilen des Keil- und Hinterhauptbeines. Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
24. *Texier, Polypes dermoides du pharynx. Presse médical 1900. Nr. 104.

Marton (2) giebt eine eingehende Schilderung über Sitz, Entstehung, Symptomatik, Diagnose und Verlauf der akuten Retropharyngealabscesse unter Zugrundelegung mehrerer eigener Beobachtungen. Verf. hebt hervor, dass der Retropharyngealabscess vorwiegend als eine Erkrankung des frühesten Kindesalters zu beobachten sei und dass er seinen Ausgang meist von den bei Kindern noch konstanten, im Retropharyngealraume gelegenen Lymphdrüsen nehme, die den Lymphstrom aus der Mukosa der Nase, des Pharynx

und der Tonsillen aufnehmen. Infektion der genannten Theile bilden die Ursache des Retropharyngealabscesses, die gewöhnliche ist eine Adenitis acuta im Cavum pharyngis, die Keime sind fast ausnahmslos Streptokokken. Die lokalen Symptome des retropharyngealen Abscesses sind in allen Fällen die gleichen: Zeichen einer retropharyngealen Anschwellung, funktionelle Störungen der Deglutition und der Stimme. Verf. giebt sodann eine genaue Schilderung des Inspektions- und Palpationsbefundes bei Retropharyngealabscess. Die allgemeinen Symptome haben nichts konstantes. Nach kurzer Besprechung der differentialdiagnostischen Momente geht Verf. näher auf den Verlauf der Retropharyngealabscesse ein. Die uneröffneten Abscesse des Retropharyngealraumes führen, abgesehen von dem seltenen Vorkommniss des spontanen Durchbruchs fast ausschliesslich zum Tode. Nach erfolgter rechtzeitiger Incision tritt meist Heilung in 4—5 Tagen ein. Die Incision soll geschehen, sobald sich Fluktuation zeigt und zwar empfiehlt Marton die Incision von der Mundhöhle her. Für die bei Retropharyngealabscessen beobachteten plötzlichen Todesfälle durch Herzstillstand in Folge von Synkope glaubt Verf. eine Erklärung zu finden in einer Reflexwirkung auf den Nervus vagus.

Demgegenüber erklärt sich Walter Schmidt — gestützt auf 15 eigene Beobachtungen, und zwar 13 „idiopathische", zwei tuberkulöse Retroph: ringealabscesse — grundsätzlich für die Eröffnung der Abscesse von aussen und spricht die Erwartung aus, dass grössere Statistiken zu der gleichen therapeutischen Konsequenz mehr und mehr hindrängen werden.

Most (4) kommt an der Hand von Injektionen nach der Serota'schen Methode hinsichtlich der Topographie der Follikelapparate am Pharynx zu folgendem Ergebniss: Am Pharynx befindet sich beim Neugeborenen konstant ein grösserer Lymphknoten. Er liegt etwa in Atlashöhe nahe dem Winkel der hinteren zur seitlichen Schlundkopfwand. Daselbst ist er eingebettet in das Bindegewebe der Fascia buccopharyngea und liegt vor den seitlichen Theilen des M. rect. capit. antic. Man findet ihn ausnahmslos nächst der Carotis interna und median von ihr, meist unweit ihrem Eintritt in den Canalis caroticus. Nach dem Munde zu projizirt ist diese Drüse demnach ungefähr in Höhe des weichen Gaumens, also entsprechend den höchsten Partien des Cavum pharyngo-ovale und seitlich etwa hinter den Mandeln zu suchen. Topographisch ist dieser typische laterale Rachen-Drüsenkomplex den Glandul. cervic. prof. zuzurechnen.

Die klinische Erfahrung lehrt, dass in der Mehrzahl der Fälle von retropharyngealem Drüsenabscess auch die tieferen cervikalen Lymphknoten mitbefallen sind, dass die Schwellung und Abscedirung der pharyngealen Drüsen demnach nur eine Theilerscheinung einer allgemeinen Lymphadenitis cervicalis ist (Neumann), dass die zunächst hinter einer Mandel beginnende entzündliche Geschwulstbildung sich erst von der Seite her nach der Mediane erstreckt und die ganze Rachenwand emporhebt (Bókai).

Das Quellgebiet dieser den Retropharyngealabscess bei Entzündung bedingenden Lymphdrüsen bilden die oberen und hinteren Theile des Schlundkopfes, sowie das Naseninnere mit den Nebenhöhlen und wahrscheinlich auch das innere Ohr.

Von Interesse ist der Bericht über den Krankheitsverlauf eines Rachenlymphangioms seitens Suckstorff (22) aus Garrès Klinik, besonders hinsichtlich der eigenartigen Symptome, unter denen entzündliche Veränderungen schubweise auftraten, dergestalt, dass sich jedesmal unter Fieber dicke

croupöse Membranen bildeten, welche ausgehustet wurden. Aus der Litteratur sammelt Suckstorff zwei Fälle von Lymphangiomen des Rachens und drei des Kehlkopfes. Hinsichtlich der entzündlichen Membranbildung schliesst sich Suckstorff den Ausführungen Trendelenburg's, Wagner's, Esmarch's, Kahn's u. A. an, wonach der Grund der intermittirenden Entzündung in einer Einwanderung pathogener Bakterien zu suchen ist. Küttner hat direkte oder auf dem Lymphwege vermittelte Infektionen angenommen; Suckstorff vertritt die Auffassung, dass bei den fieberhaften Attacken meist eine Infektion von aussen stattgehabt haben wird. Auch die Volumschwankungen der Tumoren sind infektiös-entzündlicher Genese. Plötzliches, dauerndes Wachsthum beruht nicht auf Infektion. Die im beschriebenen Falle beobachtete Membranbildung wird auf eine Gerinnung der Lymphe zurückgeführt, welche im entzündlichen Anfall auf der Oberfläche der Schleimhaut entleert wird.

Schmithuisen (23) beschreibt ein grosses „Tuberkulom" im Nasenrachenraum mit Nekrose von Theilen des Keil- und Hinterhauptbeins. „Man hatte im Rachen das Bild einer aufsitzenden Doppelsohle am Stiefel". Um sich ein genaues Bild der Beobachtung machen zu können, empfiehlt sich Einsicht des Originals.

Der behaarte Nasenrachenpolyp der Müller'schen (21) Beobachtung imponirte bei dem fünf Monate alten Kinde als blass-rosa gefärbte Geschwulst, welche wesentlich heller gefärbt war als die umgebende Schleimhaut und an der Hinterfläche des Velum und zwar links nach der linken Rachenwand zu in der Nähe der Mandel sass. Es folgt die genauere Beschreibung des exstirpirten Tumors; an ihm liessen sich mikroskopisch Talgdrüsen nicht nachweisen; als Rudimente derselben fanden sich nur mantelförmige, aus soliden Epithelsprossen bestehende Haaranhänge. Schweissdrüsen wurden reichlich nachgewiesen. Nervenstämme und zahlreiche Blutgefässe durchzogen das aus Fettgewebe bestehende Hauptgewebe des Polypen. Der Stiel war schmal und zeigte dichtere Bindegewebszüge; durch den Stiel lief eine Spange Faserknorpels. Photographische Wiedergabe, Litteraturübersicht und Epikrise des Falles ergänzen die Darstellung.

Kablukow's (19a) Fall betrifft einen 16jährigen Knaben mit einem von der oberen Wand des Nasenrachenraums ausgehenden, mannsfaustgrossen Fibrom, welches in die Nasenhöhle und in die rechte Highmorshöhle, deren vordere Wand usurirt war, durchgewuchert war. Die temporäre Resektion der Nase gab sehr guten Zugang. Der Knabe wurde mit vortrefflichem kosmetischen Resultat entlassen. Wanach (St. Petersburg).

2. Oesophagus.

a) Verletzungen, Fremdkörper, Untersuchungstechnik (Durchleuchtung, Oesophagoskopie), Extraktionsverfahren, Oesophagotomie.

1. F. Bauer, Corpus alienum oesophagi, Untersuchung mit Röntgenstrahlen, Oesophagotomie, Heilung. (Aus dem Krankenhause zu Malmö.) Hygiea 1900. Bd. LXII. Heft 10. p. 320 (Schwedisch).
2. Dobromysslow, Ein Fall von transpleuraler Oesophagotomie im Brustabschnitte. Wratsch 1900. Nr. 28. (Russisch). Ref. Centralbl. für Chir. 1901. Nr. 1.
3. v. Hacker, Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre mittelst Oesophagoskopie. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 29. Heft 1.

4. *Kelling, Endoscopy of the oesophagus and stomack. The Lancet 1900. Nr. 4000.
5. Laroyenne, Oesophagotomie pour dentier implanté dans l'œsophage; ablation précoce de la sonde œsophagienne. Soc. de Chir. Lyon médical 1900. Nr. 30.
6. Narath, Ein Fall von Oesophagus-Perforation eigenthümlicher Art. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Amsterdam 1900. I. p. 877.
7. G. Naumann, Fremdkörper im Oesophagus. Oesophagotomie. Hygiea 1900. Bd. LXII. Heft 10. p. 418. (Schwedisch.)
8. *Rocher, Corps étranger de l'oesophage. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 20.

b) Kongenitale Bildungsanomalien, Erweiterungen (Dilatationen), Divertikel, Verengerungen (durch Narben-Striktur und Neoplasmen), gutartige und bösartige Neubildungen; Behandlung, einschliesslich Resektion.

10. Alapy, Zur Frage der retrograden Sondirung der Narbenstrikturen der Speiseröhre. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 4.
11. Apert, Cancer de l'œsophage; extension aux ganglions péritrachéaux et à la trachée; asphyxie que ne calme pas la trachéotomie; tubage de la trachée par la plaie trachéale; survie de cinq mois. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
12. Bartlett, Surgical and pathological features of tuberculosis of the œsophagus, with reports of two autopsies. Med. review 1900. Jan. 20.
13. *Bertram, Ein Fall von Oesophagusstriktur nach Salpetersäurevergiftung. Dissert. München 1900.
14. *Blum, Zur Diagnostik der Oesophagusdivertikel. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 11.
15. Bouglé, Cancer de l'œsophage; gastrostomie. Bull. et mém. de la société anatomique 1900. Nr. 5.
16. Brosch, Zur Lehre von den Oesophagusdivertikeln. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1900. Bd. 67. Heft 1 und 2.
17. Curschman, Die Behandlung der krebsigen Schlundverengerung mit Dauersonden. Die Therapie der Gegenwart 1900. 2. Jahrg. 1. Heft.
18. Curtis, Two cases of cicatricial stricture of the oesophagus treated by the gastrostomy, the "string" method and permanent dilatation by elastic tubes. Annals of surgery 1900. March.
19. Dauber, Ueber spastische Kontraktion der Cardia und ihre Folgezustände. Mittheilungen aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 7. Heft 1.
20. Dennis, Stricture of the oesophagus following typhoid fever. Gastrostomy. Transact. of the Americ. surg. assoc. 1900. Vol. XVIII.
21. Depage, Diverticule pharyngo-œsophagien. Ablation. Guérison. Ann. de la soc. belge de chir. 1900. Nr. 2.
21a. W. Dobromyslow, Ein Fall von Resektion eines Theils der Speiseröhre in ihrem Brustabschnitt, nach der transpleuralen Methode. Wratsch 1900. Nr. 28.
22. Downie and Kennedy, Two unusual cases of stricture of the oesophagus in which gastrostomy was performed. British medical journal 1900. Nov. 17.
23. *Erk, Beitrag zur Lehre von den Oesophaguscarcinomen. Diss. Erlangen 1900.
24. J. A. Fort, Traitement des rétrécissements de l'œsophage par l'élektrolyse linéaire. Revue de chirurgie 1900. Heft 9.
25. Gaspar, Ein Fall von Oesophagussarkom. Centralblatt für allgem. Pathologie 1900. Nr. 314.
26. Gottstein, Technik und Klinik der Oesophagoskopie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 6.
27. H. Graeve, Cancer Oesophagi — Oesophagostomie. (Aus dem Krankenhause zu Oestersund.) Hygiea 1900. Bd. LXII. Heft 11. p. 562. (Schwedisch.)
28. Grosglik, Spastischer Verschluss der Speiseröhre als Symptom von Harninfektion. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XI. Heft 2.
29. *Hödlmoser, Zur Diagnose des latenten Oesophaguscarcinoms. Wiener klinische Wochenschrift 1900. Nr. 44.
30. Hüttner, Ueber einen seltenen Fall von Oesophaguscarcinom in einem Pulsionsdivertikel. Diss. Leipzig 1900.

31. *Jung, Zur Diagnose der Divertikel im unteren Abschnitt der Speiseröhre. Archiv für Verdauungskrankheiten 1900. Bd. VI. Heft 1 und 3.
32. G. Killian, Die ösophagoskopische Diagnose des Pulsionsdivertikels der Speiseröhre. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 4. p. 112.
33. Knott, The dilatations and diverticula of the Oesophagus. Medical Press 1900. February 14 and 28 and March 14.
33a. W. Kolotinsky, Eine seltene Folge von Verbrennung der Speiseröhre durch Schwefelsäure. Pastrostomie. Medizinskoje Obosrenije 1900. November.
34. K. G. Lennander, Ein Fall von Oesophaguspharynxpolyp. (Kasuistische Mittheilungen aus der chirurg. Klinik zu Upsala.) Nordiskt medicinskt Arkiv 1900. Bd. XI. Nr. 3 (Schwedisch.)
35. Llobet, L'opération de Nassilow. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 11.
36. Maritelli, Intorno a due casi di grave stenosi esofogea sequita ad ingestione di lisciva. Pediatrie 1899. Nr. 12.
37. Martin, Zur chir. Behandlung der spindelförmigen Speiseröhrenerweiterung. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
38. Maucher, Die gutartigen Geschwülste des Oesophagus. Diss. Zürich 1900.
39. Pölchen, Pulsationsdivertikel der Speiseröhre. Verhandl. der deutschen Gesellsch. für Chirurgie 1900.
39a. Popoff, Edin slutchaj ot corpus alienum in Oesophago, oesophagotomia externa, Izletchenie. (Ein Fall von . . . Genesung.) Spissanie na Sophiiskoto medizinsko Drujestvo 1900. Nr. 5.
40. *Potarca, Rétrécissement cicatriciel de l'œsophage et abcès intra-médiastinal. La Presse médicale 1900. Nr. 55.
41. Richardson, Two cases of oesophageal diverticulum, with remarks. Annals of surgery 1900. May.
42. Reitzenstein, Zur Klinik der Speiseröhrenerkrankungen mit Demonstration. Mittelfränkischer Aerztetag. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 31.
43. *Sauvage, Cancer œsophagien; gastrostomie; mort. Bull. et mém. de la soc. anatomique 1900. Nr. 5.
43a. W. Sawin, Zur Chirurgie der narbigen Verengerungen der Speiseröhre. Chirurgia Bd. VIII. Nr. 45.
44. Seldowitsch, Die Behandlung der Narbenstenosen der Speiseröhre. Wratsch 1900. Nr. 45.
45. Schneider, Ueber angeborene Speiseröhrenverengerung. Diss. Königsberg 1900.
46. *Sqance, A half penny impacted in the oesophagus. The Lancet 1900. Sept. 29.
47. Stark, Die Divertikel der Speiseröhre. Leipzig. F. C. W. Vogel 1900 und Deutsches Archiv für klin. Med. 1900. Bd. 67.
48. — Sarkome des Oesophagus. Virchow's Archiv 1900. Bd. 162.
49. — Die Verwendung der Divertikelsonde bei Oesophagustumoren. Münchener medizin. Wochenschrift 1900. Nr. 49.
50. Veiel, Ueber die Radikaloperation des Oesophagusdivertikels. v. Bruns' Beiträge. Bd. 27. Heft 3.

Popoff (39a). Eine 38jährige Türkin musste, um ihre Schwäche zu behandeln, nach dem Rathe alter Frauen 40 Tage hintereinander eine grüne Nuss schlucken. Schon die erste Nuss blieb leider im Oesophagus stecken, alle Versuche, die Nuss weiter zu drängen, blieben erfolglos; 6 Tage nach dem Anfall Oesophagotomia externa, Exstirpation der 6 g schweren Nuss, Diameter 30 × 22 mm, Naht des Oesophagus. Die Nähte hielten nicht, die Wunde öffnete sich, 50 Tage nach der Operation Entlassung, Genesung.

Ein 65jähriger Patient Narath's (6) verschluckte ein grosses Stück Entenbraten, das im Schlunde stecken blieb. Der Oesophagus wurde damit vollständig abgeschlossen: auch das Sondiren war vergebens. Rigidität der Wirbelsäule. Bei Palpation wurden hinten und rechts vom Schluckdarm Verdickungen gefühlt. Nach Oesophagotomie gelang es das Stück Fleisch theilweise zu extrahiren, theilweise hinunterzustossen. Nach 11 Tagen starb Patient. — Bronchopneumonie, periösophageale Phlegmone und Perforation

des Oesophagus bei der 1. Rippe. Geheilte Syphilisleber (Syphilis war in der Anamnese). Eine spitzige Exostose des Wirbelkörpers hatte den Oesophagus perforirt und dagegen über die Schleimhaut usurirt. Die Sonde wurde an dieser Perforation beschuldigt. An der Wirbelsäule Ankylosirung mancher Gelenke, mehrere Exostosen der Wirbel, zum Theil bereits beim Leben gefühlt. Etwas Aehnliches wird noch an einem anderen Präparat, wo Tuberkulose war, demonstrirt. Rotgans.

Naumann's (7) 30jähriger Patient hatte einen Pflaumenkern geschluckt. Dieser blieb in der Speiseröhre, unmittelbar unterhalb des Larynx, stecken. Vermittelst Oesophagotomie wurde der Kern extrahirt. Pat. wird durch eine per nasum in den Magen eingeführte Sonde à demeure ernährt.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Bei der Fremdkörperextraktion 3 Wochen nach Verschlucken des Gebisses, welche Bertelsmann vornahm, erfolgte Heilung nach unmittelbarer Oesophagusnaht.

Laroyenne (5) entfernte 75 Tage nach Verschlucken eines Gebisses dasselbe durch Oesophagotomia externa aus der Speiseröhre der Patientin. Die Trachea zeigte sich dabei bereits perforirt. Der Vorstellung der Kranken in der Société de chirurgie zu Lyon schloss sich eine Diskussion über den Werth der Dauersondenbehandlung nach Oesophagotomie an.

Nach der Mittheilung Bauer's (1) hatte ein 3jähriges Mädchen eine Münze (2-Oerestück) verschluckt. Der Sitz der in der Speiseröhre stecken gebliebenen Münze konnte durch den Röntgenapparat ermittelt werden. Da die mit allerlei Zangen angestellten Extraktionsversuche erfolglos blieben, wurde die Oesophagotomie gemacht. Die Münze hatte die Wandung der Speiseröhre bereits perforirt. Das Ergebniss der Operation war ein gutes.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Reitzenstein (42) entfernte eine 3½ cm lange, 1½ cm breite, feste, an dem einen Ende spitze Knochenplatte, die 22 cm von der Zahnreihe entfernt das Lumen der Speiseröhre fast vollständig abschloss.

„Technik und Klinik der Oesophagoskopie" sind von Gottstein (26) einer umfassenden Bearbeitung unterzogen worden. Im allgemeinen Theil entwickelt Verf. nach historischem Ueberblick über die Erstlingsversuche zur Inspektion des Oesophagus die durch von Mikulicz angebahnte Methodik der Untersuchung mit starrwandigem geraden Rohre. Es folgt eine Beschreibung des gegenwärtig an der Breslauer Klinik benutzten Instrumentariums, getreue Schilderung der Krankenvorbereitung, der Untersuchungshülfsmittel (Kokainisirung) und Lagerung des Kranken, sowie der Einführungs- und Untersuchungstechnik. „Es ist kein Zweifel, dass ein grosser Theil des Erfolges der Oesophagoskopie von einer gründlichen Kokainisirung abhängig ist." Der zu Untersuchende muss eine Stellung einnehmen, bei welcher der angesammelte Schleim und Speichel mit Leichtigkeit spontan beim Munde herausfliessen kann: Seitenlage mit etwas nach abwärts geneigtem Gesicht. Der Patient muss ruhig athmen. Die Hauptschwierigkeit der Einführung liegt am Eingang der Speiseröhre. Hier bieten der Ringknorpel und der Constrictor pharyngis inferior die physiologischen Hindernisse. Ist man einmal in den Anfangstheil eingedrungen, so gleitet das Instrument beim leisesten Druck ungehindert bis an die Cardia. Unter den aussergewöhnlichen Hindernissen hebt Gottstein besonders die Rigidität der Hals-Wirbelsäule bei alten Leuten hervor, welche gelegentlich die Ein-

führung des Rohres unmöglich machen kann. Hochgradiges Lungenemphysem Aneurisma der Aorta, schwere Herzfehler, akut entzündliche Erkrankung des Oesophagus, Tuberkulose des Mediastinum, erhebliche Lebercirrhose mit ev. Varicen im Oesophagus, Erkrankungen des Perikards, sowie Arteriosklerose kontraindiziren die Oesophagoskopie. Die Gefahr der Perforation besteht besonders bei hochsitzendem Carcinom.

Danach schildert Gottstein das Verhalten der normalen Speiseröhre am Lebenden: die in anatomischen Darstellungen verzeichneten Krümmungen können nur als postmortal entstandene angesehen werden. Die Lage der Kardia schwankt zwischen 9. und 11. Brustwirbel.

Erneut hat auch von Hacker das Wort zur „Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre mittelst Oesophagoskopie" ergriffen. Seit dem Jahre 1887 hat er keine Oesophagotomie wegen eines Fremdkörpers mehr ausgeführt. Der Oesophagoskopie ist immer eine vorsichtige Sondenuntersuchung vorauszuschicken, ausser bei Tastbarkeit des Fremdkörpers von der Aussenseite des Halses her. Er bildet die von ihm benutzte Fremdkörpersonde mit elfenbeinernem Endstück ab, sowie seine Scherbenzange zur Extraktion. Auf Grund seiner Erfahrungen gelangt von Hacker zu dem Schluss, dass Fremdkörper, die den Pharynx- und Oesophagus-Eingang passirt haben und bei denen keine Versuche des Hinabstossens gemacht wurden, am häufigsten in der Gegend der oberen Thoraxapertur stecken bleiben. Er theilt seine Kasuistik in extenso mit.

Killian (32) ist es auch in 2 Fällen von typischem Pulsionsdivertikel gelungen, in schöner Weise mittelst Oesophagoskops den Divertikelbefund zu demonstriren. Die Divertikel gehörten, etwa 20 cm von der Zahnreihe entfernt, der hinteren Oesophaguswand an, sassen dicht unter der Platte des Ringknorpels. Killian konnte leicht das Rohr in den Divertikelsack einführen, diesen selbst mit Saugpumpe ausheben. Auch hierzu benutzt Killian einen gewöhnlichen Gummi-Klysopomp (Patent Ingram) mit umgekehrt gestellten Ventilen, sodass derselbe nur als Sauger wirkt. Damit saugt man die Luft aus einem Glase, an dessen Boden ein langer dünner Heber endet. Der lange Schenkel des Hebers wird durch die ösophagoskopische Röhre eingeführt. So gelingt es leicht, sämmtlichen Speichel und Schleim vom ösophagoskopischen Gesichtsfeld abzusaugen. (Ref. hat selbst die Killian'sche Untersuchungstechnik durch den Augenschein kennen gelernt und bedient sich seither ausschliesslich zur Oesophagoskopie mit bestem Erfolge des Killian'schen Instrumentariums, das ganz ähnlich dem Mikulicz'schen, dem Prinzipe des geraden festen Rohres Rechnung trägt.)

Ebenso konnte Reitzenstein ein tiefsitzendes Divertikel bei einem 35jährigen Manne ösophagoskopisch äusserst klar nachweisen. Das Divertikel fasste ca. 50 ccm Flüssigkeit.

Die Divertikel der Speiseröhre werden von H. Stark (47) einer eingehenden kritischen Betrachtung, unter sorgfältiger Berücksichtigung der vorliegenden Litteratur und unter Verwerthung neuer eigener Beobachtungen aus der Heidelberger medizinischen Klinik unterzogen. Dem Leser ist wohl am besten gedient mit einer Wiedergabe des vom Autor gegebenen Inhaltsverzeichnisses seiner Abhandlung.

1. Traktionsdivertikel.

Vorkommen in anderen Körpertheilen. Historisches. Pathologische Anatomie, Sitz, Zahl, Form, Richtung der Achse, Wandung, Umgebung.

Aetiologie: Drüsenerkrankungen, Lungenkrankheiten, Mediastinitis, Pericarditis. Pleuritis, Strumitis. Genese, Entstehungszeit. Vorkommen, Alter, Geschlecht. Diagnose. Klinische Bedeutung; Folgekrankheiten: Perforation in Nachbarschaft, Carcinom, Tuberkulose, Traktions-Pulsionsdivertikel. Therapie.

2. Pulsionsdivertikel.

Definition. Einleitung. Eintheilung. Zenker'sche Pulsionsdivertikel (pharyngo-oesophageale). Definition. Historisches. Aetiologie; Theorien der kongenitalen Anlage: Hemmungsbildung bei Differenzirung von Oesophagus und Lungen, Bildungsanomalie im Bereich der Kiemenfurche, Albrecht's atavistische Theorie. Mechanische Theorie; Kritik derselben bezüglich Muskelschicht, Vorkommen bei Kindern, konstanten Sitzes, Auftretens im späten Alter, Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes, physiologischer (Enge) und anatomischer (Schwäche) des oberen Oesophagus, anamnestischer Angaben der Divertikelkranken, anatomischer Befunde. Genese. Schleimhaut tritt durch Muskelschlitz (Mündung eng — Wand muskelfrei). Die schwach entwickelte hintere Pharynxwand wird als Ganzes vorgebuchtet (Mündung weit — Wand hat Muskulatur). Vorkommen. Sichtung der Litteratur, Ausscheidung der Pulsionsdivertikel des Pharynx (pharyngealer Pulsionsdivertikel). Geschlecht. Alter. Anatomie: Zahl, Sitz, Grösse, Gestalt, Wandung, Nachbarorgane. Symptomatologie: Krankheitsbild, Symptome. Prodromalsymptome: Reizerscheinungen, leichte Stenosenerscheinungen. Symptome des Divertikelsackes; Direkte Symptome: Stenosenerscheinungen, Typus des Essens, Regurgitation, Halsgeschwulst, Halsgeräusche, Schmerzen, Foetor ex ore. Indirekte Symptome: Druck auf Umgebung, Schluckbeschwerden, Respirationsstörungen, Kopfkongestion, diffuser Brustschmerz. Allgemeines Befinden. Komplikationen. Diagnose: Anamnese. Untersuchungsbefund: Halsgeschwulst, Perkussion, Oesophagoskopie, Sondirung mit Divertikelsonde, Röntgenphotographie, Erleuchtung mit Einhorn'scher Sonde. Prognose. Therapie: Indicatio causalis. Indicatio symptomatica; Behandlung der Stenose mit der Sonde, um Schwelle nach unten zu drängen, um Eingang in den Oesophagus zu erweitern, zur Schlundsondenfütterung; Behandlung der Drucksymptome, Leerhalten des Divertikels, Hygieine des Essens, Behandlung des Foetor ex ore, Behandlung des Allgemeinzustandes, Operation — Gastrostomie. Indicatio morbi; Sondenbehandlung, elektrische Behandlung, Behandlung mit Aetzmitteln, Operation, Divertikelfistel, Gastrostomie, Exstirpation und Gastrostomie, Resektion, Invagination. Indicatio vitalis. Operation, Nährklysmen, Analeptica. Pulsionsdivertikel des Oesophagus (ösophageale Pulsionsdivertikel). Definition. Historisches. Vorkommen, Geschlecht, Alter. Aetiologie und Genese; Entstehung aus Traktionsdivertikel, kongenitale Anlage (?), traumatische Entstehung (?). Anatomie, Sitz, Grösse, Wandung, Umgebung. Symptomatologie, cf. auch Zenker'scher Pulsionsdivertikel. Diagnose; Methoden zur Stellung der Differentialdiagnose, Methoden zur Bestimmung von Grösse und Sitz des Divertikels. Prognose; Komplikation mit Carcinom. Therapie. cf. Zenker'sche Pulsionsdivertikel.

Ingesammt stützen sich Stark's pathologisch-anatomische Erhebungen über Traktionsdivertikel auf 250 Sektionsbefunde; ausschliesslich gehören sie der vorderen oder seitlichen Oesophaguswand an, niemals werden sie an der Rückwand angetroffen. Weitaus die Mehrzahl derselben nimmt von pathologisch veränderten Lymphdrüsen ihren Ursprung und diese haben ihren

Sitz vor der Speiseröhre in der Nähe der Bronchien. Die grösste Gruppe derselben liegt in der Nähe der Bifurkation, besonders unter dem rechten Bronchus vor dem Oesophagus, eine kleinere höher, eine ebensolche tiefer. Daher liegen die meisten Traktionsdivertikel in der Höhe der Bifurkation oder direkt darunter, im mittleren Drittel der Speiseröhre. Bei tieferem Divertikelsitz kommen für die Genese mehr Entzündungen im mediastinalen Bindegewebe, den Pleurablättern, den Lungen, in Betracht. In seltenen Fällen kommt es zur Bildung mehrerer Divertikel an einem und demselben Oesophagus. Die durchschnittliche Tiefe des Divertikeltrichters beträgt 3—6 mm. Wahrscheinlich hängt ihr Bau im Wesentlichen von der Intensität des primären Entzündungsprozesses ab. Die Oesophagusschleimhaut geht oft in konzentrischer Faltung in die Divertikelhöhle über, zeigt zuweilen kleine Ulcera und Narben. Nicht ein einziger Fall ist bekannt, bei dem die Diagnose vor dem Tode gestellt wurde.

Die den Chirurgen ausschliesslich interessirenden Pulsionsdivertikel (Zenker) theilt Stark ein in:

1. Divertikel des Pharynx = pharyngeale Pulsionsdivertikel.
2. Zenker'sche Pulsionsdivertikel = pharyngo-ösophageale Pulsionsdivertikel.
3. Divertikel des Oesophagus = ösophageale Pulsionsdivertikel.

Hinsichtlich der Genese stellt sich Stark auf den Zenker-Ziemssenschen Standpunkt nnd bestreitet die Berechtigung einer kongenitalen Anlage. „Nicht ein einziges Divertikel ist bis jetzt bekannt, das einen kontinuirlichen Muskelüberzug besässe und das wäre doch erforderlich, wenn das Divertikel als solches angeboren wäre.“ Vielmehr „steht es fest, dass an der Hinterwand des Oesophagus und zwar am Uebergang vom Pharynx in den Oesophagus eine im Vergleich zur übrigen Muskelhaut schwache Stelle in Gestalt eines dreieckigen Raumes besteht. Derselbe entbehrt der Längsfasern, welche ihrer physiologischen Funktion nach wesentlich als Stützapparat des Oesophagus und Pharynx gelten“ .... Ein Locus minoris resistentiae liegt hier vor. Kein Moment ist nach Stark aufzufinden, welches der Annahme eines erworbenen Leidens wiederspräche. Ihm ist es zur Gewissheit geworden, dass die Divertikel auf mechanischem Wege entstehen. Eingehend werden Symptomatik und Diagnostik auf 26 Seiten erörtert; ihr Studium im Original ist zu empfehlen. Die Oesophagoskopie hat dabei nach Stark noch keine grossen Triumphe gefeiert. Zum Schlusse erörtert Stark die dem Chirurgen bekannten Prinzipien der Operationsmethoden unter Zugrundelegung der v. Bergmann'schen Schnittführung.

Den ösophagealen Pulsionsdivertikeln wird hiernach von Stark noch eine Sonderbesprechung, ebenfalls unter Zugrundelegung entsprechender Kasuistik, gewidmet. Ein Litteraturverzeichniss beschliesst die dankenswerthe Arbeit.

Demgegenüber wendet sich Brosch gegen die Trennung in Pharynx- und Oesophagusdivertikel. Er wendet sich gegen v. Bergmann's Annahme kongenitaler Vorbedingungen für die Entwickelung der Pulsions-Divertikel und gelangt vielmehr auf Grund eigener Beobachtungen und kritischer Litteraturprüfung zu folgendem Schlusse: Pulsionsdivertikel kommen in jeder Höhe der Speiseröhre vor und besitzen eine mehr oder weniger ausgebildete Muskelhaut. Die Muskelhaut kann auch bloss aus einzelnen Bündeln bestehen oder endlich vollständig fehlen. Im letzteren Falle haben wir eine

dem Pulsionsdivertikel genetisch vollkommen gleichwerthige Bildung, die wir als ösophagocele bezeichnen. Die Genese der Pulsionsdivertikel ist anscheinend eine ausschliesslich traumatische. Für eine kongenitale Anlage der Pulsionsdivertikel des Oesophagus einschliesslich jener, die in der Höhe des Ringknorpels sitzen, haben wir gegenwärtig keine Beweise, denn die Analogie der genannten Divertikel mit den höherliegenden Pharynxdivertikeln beruht lediglich auf einem theoretischen Raisonnement und entbehrt jeder realen Grundlage. Verf. behandelt danach die Oesophagocelė als eine Abart des Pulsionsdivertikels: nur Ausstülpung der Schleimhaut durch Spalt der Muskelwand. Sie kommt vor am Oesophaguseingang, $8^1/_2$ cm über der Cardia, über dem linken Stammbronchus und als sekundäre Bildung an den Traktionsdivertikeln. Des Weiteren behandelt Brosch die Traktionsdivertikel, Traktions-Pulsionsdivertikel, Traktionsdivertikel mit Wandbruch, Pseudodivertikel.

Richardson (41) exstirpirte bei zwei Kranken Divertikel des Oesophagus, beide heilten ohne Fistel mit gutem funktionellen Resultat. Bei einem der Kranken lag unter dem Divertikel eine Striktur, welche längs angeschnitten und quer vernäht wurde. Die Naht des Divertikelstumpfes, welcher längs vernäht wurde, stand senkrecht auf der vorhergehenden. Die Gefahren der Oesophagotomie liegen in der schon vor der Operation bestehenden Infektion. Durch die Operation selbst wird Infektion so gut wie nie verursacht. Die beste Methode ist primäre Naht der Oesophaguswunde und lose Tamponade der äusseren Wunde, mindestens für einige Tage.

Maass.

Knott (33) bespricht in längerer Abhandlung die Dilatationen und Divertikel des Oesophagus unter Anführung zahlreicher, besonders älterer Fälle aus der deutschen und englischen Litteratur. Bei der Besprechung der einzelnen Fälle geht Verf. ausführlich auf die Aetiologie und Pathogenese der verschiedenen Formen von Erweiterungen der Speiseröhre ein und beleuchtet kritisch die darüber aufgestellten Theorien. Er theilt nach Rokitansky die Dilatationen in kongenitale und erworbene ein und unterscheidet bei jeder dieser beiden Gruppen die bekannten drei Formen von Erweiterungen: 1. die cylindrische oder fusiforme, 2. die sacciforme, 3. die hernienartige. Die Arbeit enthält viele Einzelheiten, die sich zu einem kurzen Referat nicht eignen. Auf die operative Therapie kommt Verf. nur im Schlussabsatze zu sprechen und empfiehlt, hier der Oesophagotomie die Gastrostomie einige Zeit vorauszuschicken.

Schneider (45) berichtet über fünfzehn in der Litteratur beschriebene Fälle von kongenitaler Oesophagusstenose und fügt diesen zwei eigener Beobachtung hinzu. Beide Verengerungen hatten ihren Sitz im oberen Abschnitt der Speiseröhre. Die eine fand sich bei einem 66jährigen Manne. Derselbe hatte von Jugend auf an Schluckbeschwerden gelitten. Er starb an einer Pneumonie. Bei der Sektion zeigte sich die bestehende Oesophagusstenose. Der zweite Fall betraf einen Mann von 46 Jahren. Hier hatte die bei der Sektion des an einer Sepsis gestorbenen Patienten gefundene Oesophagusstenose zu Lebzeiten niemals Beschwerden gemacht.

„Ueber die Radikaloperation des Oesophagusdivertikels" berichtet F. Veiel (50) aus der Tübinger Klinik in Anlehnung an einen von v. Bruns operirten Fall: Abtragung des Sackes nach Anlegung einer Schnürnaht; da diese zum definitiven Schluss nicht geeignet erscheint, so wird an ihrer Stelle eine doppelte Naht in Form der Darmnaht angelegt; per primam Verklebung

im reaktionslosen Wundbereich erzielt. Indikation zum Eingriff starke Abmagerung der 57jährigen Kranken. Danach Zusammenstellung der bisherigen Kasuistik, Uebersicht über die von den verschiedenen Operateuren (v. Bergmann, Kocher, König, Mandach, Bayer, Burckhardt, Kraske, Witzel u. a.) gewählte Technik und Art der Nachbehandlung. Verf. kommt zu dem Schluss: in leichten Fällen bei geringen Beschwerden ist eine konsequent durchgeführte Sondenbehandlung von gutem Erfolg, in schweren, wenn die Nahrungsaufnahme erheblich erschwert ist, ist die radikale Operation in Form der blutigen Exstirpation des Divertikels angezeigt.

Ausser dieser Mittheilung ist die Operationskasuistik des Oesophagusdivertikels um zwei weitere Berichte bereichert worden. Depage entfernte am Rachen-Oesophagusübergang im hinteren Umfang der Speiseröhre ein Divertikel bei einer 64jährigen Patientin. Die Heilung ward erzielt. Pölcken demonstrirte zum Chirurgen-Kongress Röntgogramm und Divertikelpräparat, das er von einer 47jährigen Patientin gewonnen hatte. Die in letzter Zeit rasch sich vollziehende Abnahme des Körpergewichts, die eintretende Unmöglichkeit der Oesophagussondirung drängten zur Operation. Naht nach Abtragung des Divertikels war nicht ausführbar. Die Zeit seit Ausführung der Operation war noch zu kurz, als dass über den definitiven Erfolg berichtet werden konnte.

Hüttner (30) beschreibt ein von einem 72jährigen Manne stammendes Präparat von Pulsionsdivertikel des Oesophagus, das dadurch besonderes Interesse bot, dass sich in dem Divertikel sekundär ein Carcinom entwickelt hatte. Die Geschwulst sass im unteren Drittel des Sackes; die übrigen Schleimhautabschnitte des Divertikels wie des Oesophagus waren normal.

Aus der Arbeit Dauber's (19) „über spastische Kontraktion der Cardia und ihrer Folgezustände“ seien einige Punkte der verzeichneten Symptomatik hier wiedergegeben: sie zerfallen in solche, welche durch den Krampf allein und solche, welche durch die sekundären Erweiterungen bedingt sind. Sie bestehen vor allem, wie auch schon andere zahlreiche Autoren dargethan haben, in starkem Drucke bei dem Essen unter dem Sternum, welcher zum krampfhaften Schmerze sich steigern, dem Patienten starke Angst, Athemnoth und sogar profuse Schweissausbrüche verursachen kann. Die Patienten können nicht aufstossen, erbrechen nicht, sondern sie regurgitiren, einzelne mit gewissem Behagen. Führt man die Sonde ein, so fliessen die Speisetheile schon bei ihrem Eintritt in den Oesophagus durch sie und neben ihr unter Pressbewegungen heraus. Als ein besonderes prägnantes Symptom für die entstandene Erweiterung der Speiseröhre gilt Dauber das Ueberfliessen derselben im gefüllten Zustande bei horizontaler Lage. Dauber würdigt danach eingehend die Differentialdiagnose und Aetiologie der seltenen Erkrankung.

Wie leicht bei spastischen Stenosen ein diagnostischer Fehlgriff gemacht und Divertikel diagnostizirt werden kann, zeigt wieder eine Mittheilung Martin's (37) auf der Naturforscherversammlung in Aachen. Erst nach Freilegung des Oesophagus mit dem Messer ward die Sachlage klargestellt.

Und Grosglick (28) beobachtete eine vorübergehende spastische Stenose des Oesophagus, welche dem unsauberen, von Cystitis gefolgten Katheterismus eines 74jährigen Prostatikers sich anschloss. Von anderer Seite ward wegen Hochgradigkeit der Stenose und folgender Emaciation die Diagnose auf malignes Neoplasma gestellt; doch war der zeitliche Zusammen-

hang mit dem Infektionstrauma der Blase zu augenfällig, als dass Grosglick nicht zu einer kausalen Beziehung beider gebracht worden wäre. Der weitere Verlauf gab Grosglick's Annahme Recht: Nach 3 Jahren Heilung vollständig.

Ueber Stenosenbehandlung berichten folgende Autoren:

Alapy (10) erreichte die Sondirung einer Narbenstriktur des Oesophagus bei 7jährigem Knaben dadurch, dass er unter Führung des Fingers von Magenfistel aus eine elastische französische Bougie Nr. 15 mit olivenförmiger Spitze in die Cardia einführte und bis zur Striktur vorschob, danach einen Maisonneuve'schen Seidenkatheter Nr. 20 genau so über die Bougie streifte, wie man denselben bei der Maisonneuve'schen inneren Urethrotomie über die Leitsonde vorzuschieben pflegt. Als das offene Ende dieses Katheters am Hinderniss angelangt war, wurde die Leitbougie zurückgezogen, und an ihrer Stelle eine filiforme Urethralbougie eingeführt. Als dieselbe die Striktur erreichte, gelang es leicht, dieselbe durch die Verengerung durch und in den Mund hinaufzuschieben. Eine besondere Empfehlung lässt Alapy der Phillips'schen Bougie angedeihen.

Kolotinsky (33a). Ein Offiziersbursch hatte im Versehen ein Glas voll verdünnter Schwefelsäure verschluckt. Nach 8 Tagen erbrach er die ganze Schleimhaut des Oesophagus mit daranhängenden Resten der Muskulatur. Am unteren Ende der 30 cm langen, vollständig heilen Röhre hingen bis 17 cm lange Fetzen der Magenschleimhaut. Trotz Gastrostomie starb der Kranke, weil der Magen zum grössten Theil von Schleimhaut entblösst war.

Wanach (St. Petersburg).

Nach einer Uebersicht über die verschiedenen Methoden und die neuere Litteratur berichtet Seldowitsch (44) über einen mit sehr gutem Erfolg nach Hacker operirten Fall von Striktur des Oesophagus nach Säurevergiftung. Gastrostomie. Die Sondirung der sehr engen Striktur gelang, indem man von oben her ein Rohr bis zur Striktur und durch dieses eine feine Sonde einführte. Danach wurde an einem Faden ein Gummirohr von unten her durchgezogen und die „Sondirung ohne Ende“ mit vollkommenem Erfolg durchgeführt.

Wanach (St. Petersburg).

Curtis (18) giebt die Krankengeschichten von 2 Fällen von hochgradiger Striktur des Oesophagus nach Laugenverätzung bei 2 Kindern. In beiden Fällen wurde zunächst die Gastrostomie ausgeführt. Die fernere Behandlung bestand in Dauereinlage eines Fadens, dessen Enden durch Mund und Magenfistel herausgeleitet wurden. Nachdem so schon eine geringe Erweiterung erreicht war, wurde ein elastisches Rohr eingeführt (Methode von Hacker's etwas modifizirt), mit Hülfe dessen allmähliche Dilatation und damit Heilung sich erzielen liess.

In ähnlicher Weise konnte Maritelli (36) bei 2 Kindern mit Narbenstenose nach Laugenverätzung mit langer, dünner, geknöpfter Fischbeinsonde, welche vermöge ihrer Biegsamkeit entweder den Weg findet oder sich umbiegt, ohne Schaden zu setzen, zum Ziel kommen; durch Ueberstreichen eines konischen Gummirohres (verschiedener Stärken) gelang die allmähliche Dilatation. Im Narben-Stenosen-Falle z. B. Seldowitsch's konnte nach Gastrostomie eine dicke Sonde bis zur Stenose und dann durch die weite Sonde eine dünnere durch die Stenose geführt, dann mit Drainröhren fortgefahren und so Heilung erzielt werden.

Sawin (43a) beobachtete fast gleichzeitig 2 Fälle von syphilitischer Oesophagusstriktur. Bei beiden Patienten — Männern von 45 resp. 37 Jahren — sass die Striktur in der Höhe des Kehlkopfes, beide mussten wegen syphilitischer Stenose des Kehlkopfes tracheotomirt werden. Bei einem Patienten gelang es, die Striktur durch systematisches Sondiren zu erweitern, bei dem anderen wurde die Oesophagotomie gemacht, der Oesophagus aber in den veränderten Geweben erst gefunden, nachdem von einer Gastrostomiewunde aus eine Sonde retrograd in die Speiseröhre eingeführt war. Von der Halswunde aus gelang dann auch die retrograde Sondirung der Striktur. Jodgebrauch brachte keine Besserung. Sawin erwartet auch nichts von antiluetischer Behandlung, weil es sich häufig nicht um Gummata oder frische Infiltration, sondern um bindegewebige Schrumpfung des Oesophagus handelt.

Wanach (St. Petersburg).

Der Versuch Llobets (35), vom hinteren Mediastinum her operativ vorzugehen gegen Striktur schlug im Enderfolg fehl. Die Striktur lag 22—25 ccm hinter der Zahnreihe. Nach Resektion der 4.—8. Rippe wurde die Pleura costalis zurückgedrängt, die Gefässe zur Seite geschoben. Schien auch der unmittelbare Operationszweck erreicht, so ging die Kranke doch am 8. Tage an eiteriger Mediastinitis zu Grunde.

Dobromyslow (21a). Die Operation wurde an einem Hunde ausgeführt. Aethernarkose durch eine Trachealkanüle. Künstliche Athmung. Bildung eines grossen gestielten Lappens aus der ganzen Dicke der Thoraxwand mit breiter Eröffnung der Pleurahöhle, links von der Wirbelsäule. Durch Aufklappen des Lappens hatte man bequemen Zugang zum Oesophagus, aus dem nach Incision der ihn bedeckenden Pleura ein $1^1/_2$ cm langes Stück resezirt wurde. Dabei riss die rechte Pleura und der Herzbeutel ein. Cirkuläre Naht des Oesophagus, der Brustwandlappen wurde an seiner alten Stelle angenäht. Anfangs Stenosenerscheinungen, dann wurde das Schlucken frei. Geringe Wundeiterung. Nach ca. 3 Wochen starb der Hund plötzlich, angeblich an Fleischvergiftung. Wanach (St. Petersburg).

Bei einer nach Typhus abdominalis entstandenen Stenose im unteren Oesophagusabschnitt legte F. S. Dennis Gastrostomie nach Marwedel an. Fast 2 Jahre nach Anlegung derselben, funktionirt sie noch tadellos. Patient hat ein Gewicht von über 170 Pfund und ist voll erwerbsfähig.

J. A. Fort (24) (XIII. internat. mediz. Kongress zu Paris) bekennt sich als Anhänger der lineären Elektrolyse bei Narbenstrikturen; er erzielte damit angeblich volle Heilungen, ebenso wie er mit Hülfe derselben bei Geschwülsten die Speisenpassage wieder besserte, sodass die Gastrostomie umgangen werden konnte.

Ueber gutartige Geschwülste des Oesophagus berichtet O. Maucher (38) in seiner, auf Ribbert's Anregung gefertigten Dissertation. Er stellt die litterarischen Nachrichten über Papillome, Adenome, Fibrome zusammen, fügt der Myom-Kasuistik 2 neue Beobachtungen aus dem Züricher pathol. Institut hinzu. Es waren zufällige Sektionsbefunde, welche, soweit kontrollirbar, klinische Erscheinungen nicht gemacht hatten. Die erstere Geschwulst von ovaler Gestalt, sass, von der Umgebung scharf abgegrenzt, zwischen Bifurkation und Magen, an der vorderen Wand, zwischen Schleimhaut und Muscularis, war leicht verschieblich und leicht aus der Umgebung auszuschälen. Auch der zweite Tumor sass zwischen Schleimhaut und Muscularis an der vorderen Wand des Oesophagus. Die Beschreib-

ung begleiten histologische Details. Zum Schlusse folgen einige Litteraturexcerpta über Lipome der Speiseröhre.

Lennander (34) exstirpirte mit der galvanokaustischen Schlinge aus dem Halse einer 51jährigen Patientin einen von der Grenze zwischen Pharynx und Oesophagus ausgehenden, 9 cm langen Polyp. Die Geschwulst war ein Fibrom und hatte unerhebliche Beschwerden gemacht.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Einen Obduktionsbericht von primärem Sarkom des Oesophagus bei 54jährigem Mann liefert Gastpar (25). Die Beobachtung reiht sich als 5. den wenigen — im Ganzen nur 4 (Chapman, Rolleston, Albert, Stephan) — in der Litteratur niedergelegten, an. Das Lumen der Speiseröhre war noch für dicke Sonde entlang der ganzen Geschwulst frei. „Nach dem Aufschneiden zeigt sich die Schleimhaut des Oesophagus besetzt mit derben, glatten, blumenkohlartigen Gewächsen, die theilweise noch in den Magen herabhängen, wo sie an einer Stelle oberflächlich ulcerirt sind". Keinerlei Metastasen. Sämmtliche untersuchten Drüsen frei. Der Tumor (14 × 6 cm × 4 cm) hatte seinen Sitz in der Submucosa und erwies sich als grosszelliges, gemischtes Sarkom. „Auffallend bei dem Krankheitsverlauf war der an eine Krebskachexie erinnernde Kräfteverfall, da von einer eigentlichen Stenosenbildung nicht die Rede sein konnte".

Eine Erweiterung der Kasuistik erfährt der gleiche Gegenstand, Sarkome des Oesophagus, in einer Publikation von H. Starck (47) in Virchow's Archiv. In den beiden von Starck verwertheten Beobachtungen handelte es sich um primäres, grosszelliges Rundzellensarkom des Oesophagus mit grosser Neigung zu sekundären Veränderungen (Ulceration, Hämorrhagien) und Metastasenbildung. Der Gastpar'schen kasuistischen Zusammenstellung fügt Starck noch die Fälle von Targett, Lauriston Shaw, Ogle hinzu. Die Anamnese der Oesophagus-Sarkom-Kranken ergiebt keine ätiologischen Anhaltspunkte. Dyspeptische Symptome, Schluckbeschwerden, Kräfteverfall leiten die Krankheit ein. Besonders nachts auftretender, intermittirender, nicht ausschliesslich an Ingestion geknüpfter Schmerz scheint charakteristisch zu sein. Sonden-Stenosirungen können ganz fehlen. Die Differentialdiagnose gegen Carcinom wird kaum möglich sein. Nach einer durchschnittlichen Dauer von 6 Monaten führt das Oesophagussarkom zum Tode.

Die Auslassung Starck's über die Verwendung der Divertikelsonde bei Oesophagustumoren gipfelt in der Empfehlung des elastischen Schlundrohrs (Jacques' Patent), in welcher ein leicht biegbarer Kupferdraht oder noch besser ein entsprechend dicker Bleimandrin bis zum Ende eingeführt wird und in letzterem jede beliebige Krümmung erhalten kann. Der Werth dieser beliebig krümmbaren Sonde liegt besonders darin, dass sie oft leichter den Weg an prominentem Tumor vorüberfindet, als die gerade Sonde.

Apert (11) beschreibt einen Fall von Oesophaguskrebs, welcher ohne Störung in der Aufnahme von Speisen zu machen, durch Ueberwuchern auf die Trachea und Metastasirung in den peritrachealen Drüsen, hauptsächlich nur Athembeschwerden hervorrief. — Bei einem Erstickungsanfall erwies sich die Tracheotomie ohne Nutzen und der Patient wurde nur zum Leben zurückgerufen durch energische künstliche Athmungsversuche und durch Einführen einer langen, halbweichen Gummisonde. — Eine genaue Krankengeschichte, sowie Sektionsprotokoll liegen der Darstellung zu Grunde.

Einen Oesophagus-Resektionsbericht liefert Graeve (27): ein 46-jähriger Mann litt seit 4 Monaten an Stenosensymptomen. Ein Tumor befand sich unmittelbar hinter der Cartilago cricoidea. Der Halsabschnitt der Speiseröhre wurde mittelst eines linksseitigen Schnittes freigelegt. Der Oesophagus sammt dem Tumor wurde ringsum stumpf isolirt. Nach Resektion des vom Tumor befallenen Abschnittes der Speiseröhre wurden die beiden Schnittenden des Oesophagus in die Halswunde eingenäht.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Die Mittheilung Bouglé's (15) bringt ausser der Krankengeschichte und dem Sektionsprotokoll eines von ihm operirten Falles von Oesophaguscarcinom nichts wesentlich Neues.

VI.

Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

Referent: J. Schulz, Barmen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Kehlkopf.

1. Arthur, Die Knorpelgeschwülste des Kehlkopfes. Archiv für Laryngologie u. Rhinologie 1900. Bd. 10.
2. Barth, Ein bemerkenswerther Fall von Kehlkopfkrebs. Archiv für Laryngologie und Rhinologie 1900. Bd. X. p. 330.
3. Baumgarten, Chronische Kehlkopfstenose traumatischen Ursprungs. Decanulement nach zwei Jahren. Laryngofission und Intubation. Heilung. Wiener med. Presse 1900. Nr. 47.
4. *Bell, Tracheotomy with antitoxin in laryngeal diphteria. Lancet 1900. Sept. 8.

4a. P. Belogorsky, Zur Frage des chirurgischen Eingriffs bei Neubildungen des Kehlkopfs. Medizinskoje Obosrenije 1900. Juni.

5. v. Bókay, Ueber das Intubationstrauma. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. LVIII. p. 369.
6. *Cosh, A case of retained and misplaced intubation — tube extracted by laryngotomy. Med. and surg. report of the presbyt. hospital. New York 1900.
7. Crile, Observations in laryngotomy: tracheotomy, intubations based on clinical and experimental evidence. The journal of the Amer. Med. 1900. March.
8. *Engelhardt, Pathologisch-anatomische und klin. Beiträge zur Frage der Blutungen nach der Tracheotomie wegen Diphtherie im Kindesalter. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 3.
9. *Glockner, Ueber lokales tumorförmiges Amyloid des Larynx, der Trachea und der grossen Bronchien mit dadurch bedingter Laryngo-Tracheostenose. Virchow's Archiv 1900. Bd. 160. Heft 3.
10. *Gluck, Phonations-Apparat nach Totalexstirpation des Larynx. Verhandlungen des 29. Chirurgen-Kongresses. Berlin 1900.
11. Gottstein, Pseudostimme nach Totalexstirpation des Larynx. Archiv für klin. Chirurgie 1900. Bd. 62. Heft 1.

12. *Jaboulay, Ablation d'un cancer primitif de l'epiglotte (procédé opératoire). Lyon médical 1900. Nr. 16.
13. *Ilvaith, Case of congenital laryngeal obstruction. Medical Press 1900. Mai 2.
14. Krause, Die Kehlkopfoperationen. Altonaer Aerzteverein. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 5.
14a. Lenart, Thiersch'sche Transplantation in den Kehlkopf und in die Luftröhre. Orvosi Hetilap 1900. Beilage.
15. *Lubliner, Die chirurgische intralaryngeale Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Medycyna 1900. Nr. 36.
16. v. Mangoldt, Die Einsetzung von Rippenknorpel in den Kehlkopf zur Heilung schwerer Stenosen und Defekte. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 4.
16a. N. Malinowski, Ueber die chirurgische Behandlung der croupösen und diphtheritischen Larynxstenosen. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 2.
17. *Mouselles, Un procédé facile d'extirpation des papillomes du larynx chez les enfants. La semaine médicale 1900. Nr. 53.
18. *Morestin, Plaie transversale du larynx au niveau de l'espace thyro-cricoidien, suture hermétique du larynx; guérison en huit jours. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 15.
19. *Most, Ueber den Lymphgefässapparat von Kehlkopf und Trachea und seine Beziehungen zur Verbreitung krankhafter Prozesse. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 3 und 4.
19a. Navratil, Die operative Behandlung des Kehlkopfkrebses. Orvosi Hetilap 1900.
20. Niehues, Die Behandlung von Tracheal- und Kehlkopfstenosen bei Trachealdefekten. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
21. Ostrowski, Ueber die Infektion des Kehlkopfes bei Lungentuberkulose. Dissertat. St. Petersburg 1900.
21a. Paunz, Ueber das Operiren mit zwei Händen in dem Kehlkopf und in der Nasenhöhle. Orvosi Hetilap 1900. p. 525.
22. *Piollet, Section transversale de la membrane thyro hyoidienne par coups de couteau. La Prov. médicale 1900. Nr. 31.
23. Platt, Fractures of the hyoid bone and of the laryngeal. Med. Chron. 1900.
24. *Przedbovski, Ein Fall von Abscess der Epiglottis nach Masern. Verlauf gut. Gazeta lekarska 1900. Nr. 8.
25. Quadflieg, Ueber Intubation. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
26. *Rocay, Etude comparative du tubage du larynx et de la tracheotomie dans le croup. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 11, 17, 19, 20.
27. Rogers, Postdiphtheritic stenosis of the larynx. Annals of surgery 1900. May.
28. *Sachs, Ueber einige Komplikationen der Intubation. Medycyna 1900. Nr. 42 u. 43.
29. *Schuchardt, Prognose und operative Behandlung des Kehlkopfkrebses. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 2.
30. *Sébileau et Gibert, Apparence hyoidien chez l'homme. Bull. et mém. de la soc. de chirurg. 1900. Nr. 7.
31. Sedriak, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Kronika lekarska 1900. Nr. 23.
32. *Simon, Einige Bemerkungen zu der neuen Sedziak'schen Statistik über die operative Behandlung des Kehlkopfkrebses. Archiv für Laryngeologie 1900. Bd. 9. Heft 3.
33. *Stephens, A case of fatal homicidal fracture of the larynx. London 1900.
34. *Vallas, De l'ostéotomie médiane de l'os hyoide. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 5.
35. *Vincent, Tumeur laryngée. Soc. de Chir. Lyon médical 1900. Nr. 2.
36. *Viollet, Du choix que le pratissen doit faire en ville de la trachéotomie ou du tubage dans le traitement du croup. Gazete des hôpiteaux 1900. Nr. 70.
37. *Wiesenees, Ein Fall von Verblutung nach Tracheotomie in Folge Arrosion der Arteria anonyma. Diss. München 1900.

Paunz (21a) erfand einen fixirbaren Kehlkopfspiegel, mit dessen Hülfe er seine beiden Hände bei endolaryngealen Operationen benützen kann; auch hat die Anwendung des Instrumentes bei Rhinoscopia posterior viele Vortheile.

Dollinger.

A. Arthur (1) liefert in seiner Arbeit eine umfangreiche Monographie über die Knorpelgeschwülste des Kehlkopfes. Im ersten Theile werden die bisher beschriebenen Beobachtungen in etwas ermüdender Breite zusammen-

gestellt. Grosse, ausführliche Krankengeschichten, zum Theil in fremder Sprache, werden mit den dazugehörigen Abbildungen aus den Arbeiten anderer Autoren abgedruckt. Es folgen dann drei eigene Beobachtungen (viele schon von B. Fränkel publizirt) mit mikroskopischen Untersuchungen. Auf Grund der letzteren wird dann die pathologische Anatomie dieser interessanten Neubildungen besprochen. Sie werden in Ekchondrosen, Chondrome und Mischgeschwülste eingetheilt. Die Ekchondrosen bestehen aus hyalinem Knorpel, welcher durch bindegewebige Septen in kleine Knorpelinseln getheilt wird. In ihnen kann es zur Ossifikation kommen, ja es können wirkliche Exostosen aus ihnen entstehen, sodass zwischen diesen beiden Geschwulstarten kein prinzipieller Unterschied zu machen ist. Bei den Chondromen findet man verschiedene Knorpelarten (Hyalin-, Netz- und Faserknorpel) nebeneinander vor; auch bei ihnen kann es zur Knochenbildung kommen; fernerhin werden Erweichungsprozesse mit Cystenbildung hier beobachtet. Es folgen dann Abschnitte über Aetiologie, Lokalisation, Grösse und Wachsthum, subjektive Symptome, sowie über die Diagnose. Hierbei kommt in erster Linie in Betracht das Aussehen der Kehlkopfschleimhaut; dieselbe ist dünn, blass, gespannt, aber frei von jeglichen anatomischen Veränderungen; fernerhin der Zusammenhang der Geschwulst mit einem der Kehlkopfknorpel, sowie das Fehlen jeglicher Drüsenschwellung; letzteres Symptom scheint jedoch nicht ganz konstant zu sein. Auch die Härte der Geschwulst ist zuweilen für diese Erkrankung ganz charakteristisch. Doch glaubt Ref. hier auf die Aehnlichkeit der Knorpelgeschwülste mit den Amyloidgeschwülsten hinweisen zu müssen, die ja häufig genug sowohl Knorpel- wie Knochenwucherungen enthalten; es kann die Untersuchung beider Geschwulstarten ohne mikroskopische Untersuchung im einzelnen Falle doch recht schwierig sein. Das letzte Kapitel ist der Therapie gewidmet: Kleine Ekchondrosen lassen sich durch Hohlmeisselzange, Chromsäureätzung oder Galvanokaustik entfernen, während die Chondrome und Mischgeschwülste radikal operirt werden müssen.

Lenart (14a) heilte durch Transplantation nach Thiersch einen durch Exstirpation eines sehr ausgebreiteten Papilloma multiplex laryngis entstandenen grossen Schleimhautdefekt des Kehlkopfes, der von den Stimmbändern bis zum 7. Trachealringe reichte und 1—3 cm breit war. Dollinger.

Das Material Belogorsky's (4a) umfasst 6 Fälle: Zwei Fälle von Papillom, Laryngotomie und Exstirpation, in einem Fall Recidiv nach einigen Monaten. Zwei Fälle von partieller Larynxexstirpation wegen Carcinom, einmal Tod nach fünf Monaten, im zweiten Fall, wo die Neubildung sich mit der Schleimhaut ganz entfernen liess, Heilung. Ein Fall von halbseitiger Kehlkopfexstirpation wegen Carcinom, inoperables Recidiv nach zwei Monaten. Endlich ein Fall von totaler Exstirpation des Kehlkopfes wegen Carcinom (Bereskin). Heilung, doch wurde der Kranke weniger als zwei Monate beobachtet. Wanach (St. Petersburg).

Quadflieg (25) berichtet über 310 Diphtheriefälle, die in der Zeit von Oktober 1899 bis August 1900 im städtischen Mariahilfspital Aachen behandelt wurden. Hiervon wurden 43 Kranke intubirt. Bei 24 derselben war nachträglich die Tracheotomie nötig. Von den Intubirten ohne nachträgliche Tracheotomie starben 2 = 10,6 %. Von 63 tracheotomirten Kindern starben 16 = 25 %. Der Tubus blieb in der Regel zwei Tage liegen, im höchsten Falle 96 Stunden. Die Ernährung der Kinder bot niemals Schwierigkeiten. Narkose wird bei der Operation vermieden. Die Intubation soll die Tracheo-

tomie nicht verdrängen, die Anwendbarkeit der einen oder anderen Methode richte sich nach der jeweiligen Schwere des Falles.

Ostrowski (21). Bekanntlich sind die meisten Forscher der Ansicht, dass die Infektion vom Kehlkopfepithel aus erfolgt, wogegen Pfeiffer, Korkunow u. a. die Lymphgefässe für die Bahn der Infektion halten. Ostrowski untersuchte den Kehlkopf von 24 Leichen, 14 mit Geschwüren, 7 mit Erosionen und Tuberkeln, 3 mit bloss katarrhalischen Veränderungen in demselben. Dabei fand er den Tuberkelbacillus in allen Schichten der Schleimhaut bis zur Muskularis, die Infektion findet also vom Epithel aus statt. Im ersten Stadium der Krankheit — Erosionen und Tuberkel — fanden sich in der Schleimhaut nur spärliche Bacillen und dabei nur in den oberflächlichen Schichten; in späteren Stadien waren sie sehr zahlreich und sassen mehr in der Tiefe. In den benachbarten Lymphdrüsen wurden bei Geschwüren im Kehlkopf gewöhnlich weniger Bacillen gefunden als in der Schleimhaut; bei Fehlen von Geschwüren fehlten die Bacillen in den Lymphdrüsen vollständig.

v. Bokay (5), Primärarzt des Budapester Stefanie-Kinderhospitals, verfügt über eine imposante eigene Erfahrung über Intubation, die ihn zusammen mit völliger Kenntniss der einschlägigen Litteratur in Stand setzte, vorliegende, für ihren Gegenstand massgebendste Bedeutung und Wichtigkeit besitzende Arbeit zu liefern. Dieselbe ist 108 Seiten stark, mit 23 Figuren illustrirt, welche anatomische Präparate, verschiedene Intubationsinstrumente und Operationsakte darstellen und bringt im Anschlusse an ihr eigentliches Thema eine Menge von instruktiven Auseinandersetzungen zur Technik und Praxis des Intubationsverfahrens, sodass kein Chirurg, der selbst das Verfahren ausüben will, das Studium dieses Werkes unterlassen sollte. Verf. theilt seinen Stoff in drei Abschnitte: 1. Das Trauma bei der Tubuseinführung, 2. das Trauma bei liegendem Tubus, 3. das Extubationstrauma. Das 1. und 3. treten gegen das 2. Trauma an praktischer Wichtigkeit ganz bedeutend zurück. Bei Einführung der Tuben können allerdings leicht oberflächliche Schleimhauterosionen gesetzt werden, doch sind sie bedeutungslos. Um so schädlicher ist das Bohren falscher Wege, die meist den Tod der Kranken bewirken. Verf. hat fünf dergleichen eigene Fälle zu beklagen. Der Unfall ist stets auf grobes Ungeschick des Operateurs zurückzuführen. Vor der Anwendung im Ernstfalle hat darum jeder Operateur die Technik sich an Phantomen oder an tracheotomirten rekonvaleszirenden Kindern einzuüben. Ebenso ist die Vermeidung von Beschädigungen beim Extubiren wesentlich Sache der Technik. Verf. bespricht die mannigfach von verschiedenen Autoren für diesen Akt empfohlenen Extraktoren und Handgriffe, worüber wir auf das Original verweisen. v. Bokay selbst besorgt in der Regel die Tubenextraktion durch Ziehen an dem an der Kanüle befestigten Enden. Das bei Weitem wichtigste Intubationstrauma ist aber, wie gesagt, das Trauma bei liegendem Tubus oder mit anderen Worten die Decubitus erzeugende Wirkung der Kanülen, derjenige Uebelstand des Verfahrens, der dessen schwächste Seite ist und ganz nie zu vermeiden sein wird. Die Häufigkeit der Decubitalgeschwüre in v. Bokay's Material ergiebt sich aus folgenden Zahlen. Von August 1890 bis August 1900 wurden 1203 diphtheriekranke Kinder intubirt, von denen 704 gestorben sind. Von letzteren wurden 360 sezirt und zwar diejenigen, welche die Intubation etwas längere Zeit (zum Entstehen der Druckgeschwüre genügend) überlebt hatten. Dabei wurden in 156 Fällen dergleichen Geschwüre gefunden, d. h. in ca. 13% des Gesammtmateriales.

Unter den 499 geheilten Fällen zeigten ferner 16 die Symptome tieferen Decubitus und kamen deshalb auch zur Sekundärtracheotomie. Rechnet man diese zu den anatomisch beobachteten Fällen, so ergiebt sich eine $14^1/_3$ % betragende Gesammtfrequenz für Kanülendecubitus. Schaltet man aber von den Sektionsfällen die oberflächlich gebliebenen Schleimhauterosionen aus, so beträgt die Häufigkeit bedenklicherer Ulcerationen immerhin noch 5 %. Die Lokalisirung dieser Geschwüre ist eine durchaus typische, nämlich an der Vorderwand der Luftwege und zwar mit abnehmender Häufigkeit an der Luftröhre, dem Schildknorpel und endlich am Ringknorpel. Ihr Grad wechselt von leichter Schleimhautanscheuerung bis zu ergiebiger Knorpelentblössung und Perforation. Zu ihrem Zustandekommen kommen ätiologisch in Frage das Alter der Kranken (Prädisposition der jüngeren 1—2jährigen Kinder), die Qualität und Bauart der Kanülen, Dauer des Kanülentragens, endlich die individuelle Disposition des Patienten, bezw. die Schwere der vorhandenen Diphtherie, unter Umständen auch Masern oder Scharlach etc. Ganz besonders wichtig ist natürlich die Beschaffenheit der Tuben und hier ist hervorzuheben, dass v. Bokay die von Ermold in New-York gelieferten „Ebonit"(Hartgummi-) Tuben für die besten befunden hat. Von diesen ist dem Alter der Kranken angemessen die richtige Nummer auszuwählen. Was die Dauer des Liegenlassens der Kanüle betrifft, so ist v. Bokay nicht für eine generelle, möglichst abgekürzte Intubation (Écou villonage, Tubage ecourté à répétitions, Tubage intermittent), sondern ist der klassischen „Tubage permanent" nach O. Dwyer treu geblieben. Er macht den ersten Extubationsversuch erst nach 48 Stunden; seit Einführung der Heilserumanwendung beträgt bei ihm die durchschnittliche Dauer des Kanülentragens 63 Stunden. Das Vorhandensein leichterer Geschwüre braucht keine auffallenden Erscheinungen zu bewirken. Tiefere können sich durch Hustenreiz, Blutexpektoration und schwarze Flecke an Metalltuben verrathen. Ihr wichtigstes Symptom aber ist die Unmöglichkeit oder Erschwerung der Detubation. Dergleichen Fälle sind der sekundären Tracheotomie zu unterziehen, nach deren Ausführung aber ist bei liegender Trachealkanüle der Kehlkopf durch Intubationen wegsam zu erhalten oder zu machen. Doch ist v. Bokay entschieden gegen eine allzu freigebige und namentlich zu frühe Vornahme der Tracheotomie. Ein bestimmter Termin ist für sie nicht anzugeben, Verdacht auf Decubitus oder blosse Furcht vor ihm rechtfertigt sie nicht. Sie soll nur bei zweifellosem Vorhandensein eines schweren Decubitus, namentlich bei bedeutender Zerstörung des Ringknorpels, statthaft sein. Zunächst sind entweder dickere Tuben behufs Beseitigung etwaiger Granulome durch Druck zu versuchen oder dünnere oder auch solche von kürzerer Form. Auch mit Adstringentien armirte Tuben haben genützt. Am schwersten ist die definitive Heilung derjenigen Fälle zu erreichen, in denen es zu narbigem Kehlkopfverschluss gekommen ist. v. Bokay hatte acht derartige Kranke zu behandeln, von welchen drei an accidenteller Katarrhalpneumonie starben. Die Krankengeschichten der Uebrigen werden ausführlich mitgetheilt. Zwei wurden durch Tubage allein geheilt, Fall 3 nach 1 maliger, Fall 4 nach 2 maliger Laryngofissur, Fall 5 ist dieser Operation 4 mal (!) unterzogen und bei ihm der Kehlkopfweg theilweise hergestellt, sodass nicht ausgeschlossen ist, dass Patient bei Verdeckung der Fistel noch phonationsfähig werden wird.

Nach Malinowski (16a) giebt der echte Larynxcroup ohne Tracheotomie eine Mortalität von fast 100 %. Während einer Masernepidemie beobachtete

er 46 Fälle von Croup im Konvalescenzstadium der Masern, welche sämmtlich starben. Das einzige Heil liegt in der Tracheotomie. Von 37 tracheotomirten Croupfällen starben nur 4, von 14 tracheotomirten Diphtheriekranken ebenfalls 4. Seit der Serumbehandlung haben sich die Resultate noch gebessert. Ohne Seruminjektion starben von 34 Tracheotomirten 6, mit Seruminjektion von 17 Tracheotomirten 2. Das Hauptgewicht ist auf die Nachbehandlung zu legen. Durch beständiges Auswischen der Trachea mit tief eingeführten Federn, das zu energischen Hustenstössen reizt, soll für fortwährende Entfernung der Sekrete und Membranen gesorgt werden. Am meisten gefährdet sind Kinder unter 3 Jahren, weil sie nicht energisch genug husten können.

Wanach (St. Petersburg).

Barth (2) berichtet über einen Fall von Carcinom, der von der rechten Plica aryepiglottica und dem rechten Taschenband ausgegangen war. Patient hatte gleich bei der ersten Untersuchung ein grosses krebsiges Drüsenpacket am Halse, sodass von einer Radikaloperation Abstand genommen werden musste. Dagegen konnte dem Patienten durch intralaryngeale Abtragung der 4 g schweren Kehlkopfgeschwulst monatelang Erleichterung geschafft werden. Bemerkenswerth sind die Metastasen; solche fanden sich in den Halslymphdrüsen, im Oesophagus und Magen. (Sektion fehlt!)

Niehues (20) stellt einen Kranken vor, welcher vor 2½ Jahren an Unterleibstyphus erkrankte; im Anschlusse an denselben trat Perichondritis laryngea ein, die zu einer theilweisen eitrigen Einschmelzung des Kehlkopfes führte und die Tracheotomie nothwendig machte. Das Dekanülement liess sich trotz aller Versuche nicht ausführen. Bei der nach einem Jahre erfolgten Aufnahme in die Klinik zu Bonn fand sich neben einem grossen Trachealdefekt, in dem die Kanüle lag, ein völliger Verschluss des Kehlkopfes in Höhe des Ringknorpels; die Stimmbänder fehlten. Durch Laryngofissur wurde festgestellt, dass die hintere Wand des Ringknorpels in das Lumen vorgefallen war und die vordere berührte. Beseitigung des Verschlusses war nur dadurch möglich, dass der ganze Ringknorpel quer resezirt und der erste Trachealring an den unteren Rand der Cartilago thyreoidea angenäht wurde (Operateur Geheimrath Schede). Die Operation wurde durch das von der Eiterung stammende, reichliche, den ganzen Kehlkopf einhüllende Narbengewebe sehr erschwert, doch gelang die Resektion in toto ohne Verletzung der Nn. recurrentes und des Oesophagus. — Der grosse, die vordere Hälfte der ersten drei Trachealringe umfassende Defekt der Trachea wurde später nach Mangold durch Knorpeltransplantation aus der sechsten Rippe gedeckt. — Das Resultat ist äusserst günstig; Luftmangel tritt selbst bei starkem Laufen nicht ein. Die Stimme ist deutlich und relativ laut; sie wird durch Aneinanderlegen der falschen Stimmbänder gebildet.

Redner empfiehlt sowohl die quere Resektion als auch die Transplantation nach Mangold sehr; letzteres Verfahren gilt als typisch, da die Bildung eines gestielten Haut-Periost-Knochenlappens aus dem Sternum wegen Abfallens des Knochens häufig im Stiche lässt. Auch das König'sche Verfahren scheint dem Mangold'schen nicht überlegen.

Bei Baumgarten (3) handelt es sich um einen Patienten, der sich durch Sturz von einem beladenen Heuwagen einen Halswirbelbruch zuzog. Er wurde sofort heiser, hatte starke Schmerzen, die in den rechten Arm ausstrahlten und wurde nach vierwöchentlicher Behandlung mit Gipskravatte in einem Krankenhaus als geheilt entlassen. Wenige Tage darauf wurde

wegen bedrohlicher Athembeschwerden die Laryngotomie im Ligamentum conicum gemacht. Da die Kanüle trotz mehrfacher Versuche nicht entfernt werden, Patient aber mit derselben nur kurze Zeit arbeiten kann, ihm auch das Sprechen erschwert ist, sucht er nach zwei Jahren die Poliklinik des Verf.'s auf. Bei der Untersuchung zeigt sich der Kehlkopfeingang zum grössten Theil durch den stark vorspringenden Halswirbel verstellt, die breite Epiglottis hebt sich schwer, die röthlichen Stimmbänder sind nahe der Mittellage fixirt, schliessen bei der Phonation nicht völlig und schwingen mangelhaft, weil an die Unterlage fixirt. Den unteren Kehlkopf füllt grauröthliches Gewebe aus.

Die Einführung des Schrötter'schen Hartkautschukkatheters Nr. 1 ist unmöglich, desgleichen der Versuch, durch die Laryngotomiewunde nach oben zu gelangen; daher werden nach Kokainisirung Längsschnitte im Narbengewebe gemacht und eine dünne Kehlkopfsonde eingeführt. Da auf diese Weise keine nachhaltige Besserung zu erzielen ist, wird nach vorausgegangener Tracheotomia inferior und Einlegung einer Trendelenburg'schen Tamponkanüle der Kehlkopf der Länge nach gespalten, das Narbengewebe, welches das ganze Lumen des Kehlkopfs bis zum unteren Ringknorpelrande ausfüllte, sowie zwei harte, unter den Stimmbändern befindliche Wülste ausgeschnitten, ein Lumen hergestellt, mit Jodoformgaze ausgefüllt und der Kehlkopf zugenäht. Entfernung der Jodoformgaze am dritten Tage, Heilung der Wunde am zehnten Tage. Trotz Freibleibens des Lumens im Kehlkopf misslingt das Einführen des kleinsten O'Dwyer'schen Tubus für Erwachsene, da das untere Ende stets durch die stark winklig vorspringende hintere Wand des Kehlkopfs durch die Tracheotomiewunde herausgedrückt wird, daher wird eine Schrötter'sche Dilatationskanüle etwas modifizirt, eingelegt zur geraden Fixirung und Dilatation des Kehlkopfs. Nach fünf Wochen gelang die Einführung eines Metalltubus, der täglich eine Stunde lang herausgenommen wurde. Nach einiger Zeit gelang auch die Einführung des Hartgummitubus Nr. 1, endlich auch Nr. 2, 3 und 4. Häufig musste wieder zu den schwächeren Nummern zurückgegriffen werden, da sich Granulationen bis Erbsengrösse bildeten, die durch den Tubus abgerissen und ausgehustet wurden. Nachdem Patient gelernt hatte, das Schrötter'sche Kehlkopfrohr Nr. 9 und 10 selbst einzuführen, wurde er entlassen. Die Tracheotomiewunde war verheilt, eine an der Laryngotomiewunde befindliche Fistel konnte erst durch eine vierte Operation endgiltig geschlossen werden. Die Stimme hat sich wesentlich gebessert. Patient braucht das Kehlkopfrohr wöchentlich nur ein- bis zweimal einzuführen.

Verf. fasst den Vorgang folgendermassen zusammen: Patient erlitt einen Wirbelbruch, wahrscheinlich auch einen Bruch der hinteren Wand des Kehlkopfes, woselbst sich ein Hämotom gebildet haben dürfte. Nach Abnahme der Fixation, als Patient nicht mehr lag, stellten sich Beschwerden ein, wahrscheinlich durch eine Perichondritis. Die Verwachsungen sind durch die Kanüle entstanden, welche nach Ansicht des Verf.'s, da nur eine Laryngotomie gemacht wurde, als konstanter Reiz wirkte. Verf. empfiehlt daher in allen solchen Fällen, um eine Narbenstenose zu vermeiden, immer die Tracheotomie auszuführen.

v. Mangoldt (16) berichtet über seine weiteren Erfahrungen mit Uebertragung von Rippenknorpel in den Kehlkopf und in die Nase und demonstrirt sein Verfahren an zwei geheilten Patienten.

Die zuerst vorgestellte Kranke betrifft ein 43jähriges Fräulein, welches vor 20 Jahren einen schweren Typhus überstanden und danach eine hoch-

gradige Verengerung des Kehlkopfes zurückbehalten hatte. Nach Ausführung des Luftröhrenschnittes musste sie in der Folge eine enge Schornsteinkanüle tragen, welche Sprechen und Athmen ausserordentlich erschwerte. Häufige Katarrhe hatten zu Emphysem der Lungen, der beständige Reiz der Kanüle auch zur Verengerung im oberen Theile der Trachea geführt. Als Patientin in Behandlung trat, trug sie bereits die Kanüle 18 Jahre.

Die Operation zum Zwecke der künstlichen Erweiterung des Kehlkopflumens durch Einschaltung von Rippenknorpel zwischen die Schildknorpelplatten zerfiel in fünf Akte:

1. Aseptische Uebertragung einer ca. 5 cm langen, 1 cm breiten und ½ cm dicken, keilförmig zulaufenden Knorpelspange aus dem rechten achten Rippenknorpel mit sorgfältiger Erhaltung des Perichondriums unter die Halshaut neben und parallel zu Kehlkopf und Luftröhre. Dabei blieb die Perichondriumseite des Knorpels der Haut zugekehrt.

2. 5 Monate später Umhüllung des Knorpelstückes auch auf seiner Unterfläche mit normaler Haut in ihrer ganzen Dicke durch Umschlagen eines Hautlappens um den Knorpel.

3 Wochen nach der Einheilung des Knorpels in den umhüllenden Hautlappen:

3. Laryngofissur und Einpflanzung des abgelösten breit gestielten Haut-Knorpellappens nach seitlicher Anfrischung zwischen die Schildknorpelplatten. Dabei wird die den Knorpeltheil nach innen gegen den Kehlkopf zu deckende Haut mit der Kehlkopfschleimhaut, der Knorpel mit den Schildkorpelplatten durch wenige Nähte vereinigt und die Trachealkanüle im unteren Mundwinkel noch fortgetragen. Am unteren und oberen Knorpelende bleibt eine schmale Verbindung zwischen der den Knorpel einhüllenden Aussen- und Innenhaut als Ernährungsbrücke für den dem Kehlkopflumen zugekehrten Hautstreifen bestehen.

Vier Wochen später:

4. Durchschneidung der Ernährungsbrücke am oberen Knorpelende und nach Anfrischung Schluss der oberen Kehlkopffistel durch die Naht.

Bald darauf:

5. Durchschneidung der Ernährungsbrücke am unteren Knorpelende, Anfrischung und Schluss der unteren Fistel durch die Naht. Weglassung der Kanüle nach vorangegangener Intubation. Anfangs täglich, dann einen Tag um den anderen, späterhin in grösseren Zwischenräumen wird für ½—1 Stunde am Tage Tubus 15—16 nach O'Dwyer eingeführt und damit bis zur soliden Ausheilung nach 2 Monaten fortgefahren. Die Heilung erfolgte also in diesem Falle durch Uebertragung von Rippenknorpel zwischen die Schildknorpelplatten nach vorheriger Einhüllung des Knorpels in einen den Knorpel allseits umgebenden gestielten Hautlappen und zwar in der Weise, dass normale Haut den Rippenknorpel im Kehlkopfinneren deckte und der Rippenknorpel in Keilform, wie der Schlussstein eines Gewölbes zwischen die auseinander gedrängten Schildknorpelplatten hineingefügt wurde.

Dieses Verfahren bietet gegenüber der einfachen Uebertragung eines unter die Haut eingeheilten Stückes Rippenknorpel in den Kehlkopf den Vortheil, dass durch die Bedeckung des Knorpelstückes an seiner Innenseite mit Haut eine weitere Schrumpfung im Kehlkopfinneren vermieden und der immerhin möglichen späteren Narbenhineinziehung des Knorpels in den Kehlkopf durch seine Keilform vorgebeugt wird. Bei der vorgestellten Kranken

fühlt man das Knorpelstück unter der Haut zwischen den Schildknorpelplatten; bei Schluckbewegungen geht es mit dem Kehlkopfe auf und nieder; es hat sich der Form des Kohlkopfes durch leichte Schrumpfung an seiner Perichondriumseite (Aussenseite) etwas bogenförmig eingefügt.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung sieht man den noch deutlich erkennbaren weisslichen Hautstreifen etwas gewulstet zwischen den Schildknorpelplatten verlaufen.

Die Stimmritze ist weit, aber etwas schief gestellt. Die wahren Stimmbänder sind verdickt, gewulstet und verkürzt. Zwischen den Aryknorpeln findet sich eine strahlige Narbe.

Die vorgestellte Kranke spricht zwar mit heiserer, aber verständlicher Stimme. Nur bei andauernder rascher Körperbewegung tritt Athemnoth ein, die auf das Emphysem zu beziehen ist.

Navratil (19a) hatte während seiner langjährigen Praxis 57 mal Gelegenheit, Kehlkopfkrebs zu diagnostiziren. 34 mal wurde der Fall operativ behandelt und zwar wurde in 24 Fällen Laryngotracheotomie, in einem Pharyngotomia subhyoidea, in 8 Fällen Larynxresektion und in 2 Fällen totale Larynxexstirpation ausgeführt. Diese letzten Operationen wurden seit den 90er Jahren ausgeführt, vorher hatte Navratil immer nur die Tracheotomie angewendet; von diesen Kranken überlebte einer die Operation mit 2 Jahren und 49 Tagen, die übrigen starben nach derselben in einem Zeitraum von 17 Tagen bis 3 Monaten. Die Larynxresektionen heilten alle; in einem Falle war $2^1/_2$, in zweien 2 Jahre nach der Operation kein Recidiv aufgetreten, in drei Fällen traten in 7—10 Monaten Recidive auf, bei einem dieser wurde dann die totale Larynxexstirpation mit gutem Erfolge vollzogen; im anderen Falle von totaler Larynxexstirpation trat 20 Tage nach der Operation zu Folge von Bronchopneumonie der Exitus ein. Was das operative Verfahren anbelangt, ist Navratil gegen das typische Vorgehen, dass nämlich der halbe oder der ganze Larynx exstirpirt werde; er macht die Laryngofissur, gewinnt dadurch guten Einblick in die Verhältnisse und exstirpirt den Tumor sammt Knorpel 1 cm entfernt von dessen sichtbarer Grenze. Dollinger.

Gottstein (11) stellt auf dem Chirurgen-Kongress in Berlin einen Patienten vor, bei dem die Totalexstirpation des Larynx wegen Carcinoms nach der Gluck'schen Methode vor ca. einem Jahre ausgeführt worden ist. Nach Exstirpation des Kehlkopfes wurde die Trachea in den unteren Wundwinkel eingepflanzt, sodass eine Verbindung zwischen der Lunge und der Mundhöhle nicht mehr besteht. Um auf anderem Wege eine Verbindung zu schaffen, wurde mittelst eines Schlauches die Luft aus der Trachea direkt in den Mund geleitet und in diesem Schlauche eine Stimme eingeschaltet. Mittelst dieses Phonationsapparates konnte Patient, der sonst nur mit einer der Flüstersprache ähnlichen Sprache sich in allernächster Nähe verständlich machen konnte, so laut sprechen, dass er seinen Dienst als Eisenbahnbeamter wieder versehen konnte.

Im Anschlusse an zwei frühere Fälle, in denen sich durch Zufall eine „Pseudostimme“ entwickelt hatte, wurde in diesem Falle der Versuch gemacht, durch systematische Uebungen dies zu erreichen. Es gelang dies auch wirklich. Patient ist jetzt im Stande, nicht nur die Konsonanten sowie die Vokale im Zusammenhange mit den Konsonanten laut auszusprechen, sondern auch jeden einzelnen Vokal für sich allein zu sprechen. Er ist auch fähig, seine Stimme zu moduliren; dieselbe hat den Umfang von über eine Oktave.

(Patient trägt ein Gedicht vor und singt ein Lied.) Die Stimme, mit der der Patient spricht, wird erzeugt durch das Anlegen der Epiglottis an die sich kontrahirende Pharynxmuskulatur. Die Luft, die er zum Anblasen des Tones braucht, stammt aus einem Windkessel, der sich an der Stelle, wo der Kehlkopf exstirpirt ist, gebildet hat. Die Auspressung dieses Windkessels geschieht durch die sich stark kontrahirende Halsmuskulatur. Ausser diesem Luftkessel verfügt Patient noch über einen zweiten unterhalb des ersteren, aus dem Luft nach Expression des ersten Windkessels hineinströmt. Dieser zweite Windkessel befindet sich im oberen Theile des Oesophagus und wird exprimirt durch die sich kontrahirende quergestreifte Muskulatur des obersten Oesophagusdrittels. Die Resultate sind durch Kurven gewonnen, mittelst des Kymographions angelegt. Nach 6—10 Silben muss Patient ca. $^1/_5$ Sekunde innehalten, um Luft zu holen. Hierbei hört man ein eigenartiges, glucksendes Geräusch, mit dem die Luft in den luftleeren Windkessel eindringt. Meistens ist dieses Geräusch mit einer Schluckbewegung verbunden, dann dauert die Pause gewöhnlich etwas länger.

Rogers (27) Kehlkopfstenosen nach Diphtherie entwickeln sich sowohl bei Tracheotomirten als intubirten Kindern, ohne dass die Schuld dem Arzte oder dem Instrumente beigemessen werden kann. Wenn sich eine Stenose nach Intubation entwickelt, so wird oft die Tube von gewöhnlicher Grösse ausgehustet, sodass die Tracheotomie nachträglich ausgeführt werden muss. Die Ursache einer derartigen Nekrose ist meist, wie sich bei Operationen und Obduktionen herausgestellt, eine diffuse Schwellung des Kehlkopfinneren und nur selten Narben, Granulationen und Knorpelnekrose. Alle operativen Eingriffe haben zu keinem Resultat geführt, dagegen ist Intubation mit starken Röhren fast ausnahmslos erfolgreich. Die Röhren müssen so stark sein, dass sie eben noch mit einiger Kraft eingedrängt werden können, ohne Risse zu machen. Die Röhren bleiben liegen, bis sie lose werden (5 bis 6 Wochen), um, wenn die Athmung dann noch nicht frei, durch stärkere ersetzt zu werden. Es scheint, dass in einzelnen Fällen die Tuben zunächst nicht fest liegen bleiben, dass sie es eher thun, nachdem dem Kehlkopf nach Tracheotomie für längere Zeit Ruhe gegönnt ist. Es kann unter Umständen zweckmässig sein, den Kehlkopf von einer Tracheotomiewunde aus zunächst mit der Harnröhrensonde zu erweitern, bevor die Tube eingeführt werden kann. Maass.

Crile (7). Plötzliche Todesfälle durch Reflexhemmung von Herz und Athmung sind bei Operation an der Trachea äusserst selten, während sie bei solchen am Kehlkopf ziemlich häufig beobachtet worden sind. Der Hemmungsreiz wird durch den Nerv. laryngeus sup. vermittelt. Als Präventivmittel empfiehlt sich Atropin subcutan und Kokain lokal. Um mit künstlicher Respiration, Schlagen der Haut mit kalten Tüchern sofort eingreifen zu können, muss die Diagnose zwischen Asphyxie durch herabgestossene Membrane und Reflexhemmung rasch gemacht werden können. Im ersteren Fall ist der Puls anfangs kräftiger und die Athmung angestrengt und stürmisch, während im letzteren Falle Herz und Athmung plötzlich aussetzen etc. An Hunden ausgeführte Experimente sind mitgetheilt. Maass.

Die Arbeit Sedziack's (31) giebt einen genauen Ueberblick über die Geschichte und den momentanen Stand der Therapie der Kehlkopftuberkulose und die hierbei erzielten Resultate.

II. Luftröhre und Bronchien.

1. Aue, Plastische Deckung von Trachealdefekten. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 1.
2. Brosch, Ueber eine eigenartige Formveränderung der Trachea und der Stammbronchien. Deutsches Archiv für klin. Med. 1900. Bd. LXVIII. Nr. 34.
3. *Charles et Larfargue, Corps étrangers de la trachée. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 32.
4. *Duverguey, Corps étranger des voies aéniennes. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 23.
5. *Guyot, Adenopathie trachéo-bronchique avec irruption brusque du coutenu d'un ganglion caséeux dans les bronches, trachéotomie, mort, nécropsie. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 6.
6. *Hagenbach-Burckhardt, Ueber Decubitus und Stenosen nach Intubation. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 17, 18.
7. *Hamilton, Impaction of a beau with in the air passages, tracheotomy, expulsion through the wound, recovery. The Lancet 1900. July 14.
8. *Hecker, Ueber einen Fall von Fremdkörper im linken Bronchus. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 33.
9. Herman, Ueber chirurgische Behandlung von Bronchialerweiterungen und Höhlen. Przeglad lekarsky 1900. Nr. 19—22.
9a. Iv. Kessiakoff, Tchujdo telo v levia bronch (Corpus alienum des linken Bronchus). Meditzinskii Napredak. Nr. 11—12. Sophia 1900.
10. Killian, Die direkte Bronchoskopie und ihre Verwerthung bei Fremdkörpern der Lunge. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 4.
11. *Lanzeveaux, Hémorragies neuropathiques des vois respirations. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 101.
12. *Lenzmann, Demonstration zweier Präparate, welche eine hochgradige Stenose des Athmungskanals bewirkt hatten. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
13. Manasse, Ueber multiple Amyloid-Geschwülste der oberen Luftwege. Archiv für patholog. Anatomie und Physiologie 1900. Bd. 159. Heft 1.
14. W. Meyer, Thoracoplasty for bronchial fistula. Annales of surgery 1900. Febr.
15. *Nicolas, Les tumeurs épithéliales primitives des bronches. Gazette hebdomadaires de Médecin et de Chirurgie 1900. Nr. 10.
16. *Rensburg, Fünf Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen. Diss. Bonn 1900.
17. *Simmonds, Ueber Cysten und Cystofibrome der retrotrachealen Schleimdrüsen. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 45.
18. *Synett, Notes of two cases of forceps body in the air passages. The Lancet 1900. Dec. 15.
19. *Tenka, Eine praktische Methode der Tracheoplastik mit gedoppelten Hautlappen. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 15.
20. Vallas, De l'ostéotomie médiane de l'os hyoïde comme moyen d'aborder le pharynx inférieur et la base de la langue. Revue de Chir. 1900. Nr. 5.
21. Wanitschek, Zur Kasuistik der Fremdkörper in den Luftwegen. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 31.

Kessiakoff (9a) berichtet über einen Fall aus der inneren Abtheilung des Philipopel'schen Krankenhauses: 5jähr. Knabe mit Pneumonia crouposa sinistra, nach 3 Tagen Dyspnoëanfälle, Asphyxia, Tod. Die Eltern behaupteten, dass das Kind während des Essens mit seinem Bruder zu raufen anfing und einen Maiskern verschluckte. Er cyanosirte, erholte sich aber bald; am selben Tage Fieber, nach 3 Tagen bringt man das Kind ins Krankenhaus. Tod am 6. Tage. Die Autopsie zeigte linksseitige Aspirationspneumonie, im linken Bronchus, $^1/_2$ cm unter der Bifurkation, zwei kleine Ulcerationen, einen Maiskern im rechten Bronchus, hier keine Veränderungen. Verfasser nimmt das Wandern des Corpus alienum vom linken im rechten Bronchus als Ursache des Todes an. Stoianoff.

Wanitschek-Prag (21) theilt aus Bayer's Abtheilung einen Fall mit, betreffend einen 8jährigen Knaben, der wegen eines plötzlich eingetretenen

Erstickungsanfalles mit Abgang von Blut aus Mund und Nase ins Spital gebracht wurde. Durch Tracheotomie wurde ein unterhalb der Stimmbänder zwischen Granulationen eingebetteter 3 mm breiter, 2 cm im Durchmesser haltender Blechring entfernt, von dem der Knabe behauptete, dass er ihn vor einem Jahre etwa geschluckt habe. Nun war der Knabe vor 1 1/2 Jahren wegen Diphtherie in demselben Spital behandelt worden und in der damaligen Krankengeschichte fand sich in der That die Angabe, dass er 3 Tage vor dem Spitaleintritt so ein kleines Blechinstrument, womit Buben Vogelstimmen nachahmen und das man auf Jahrmärkten zu kaufen bekommt, verschluckt habe. Damals wurde bakteriologisch Diphtherie festgestellt, im Harne war sehr viel Eiweiss; wegen Stenosenerscheinungen musste die Intubation gemacht werden, die glatt gelang. 14 Tage später Entlassung. Trotzdem litt er öfters an Husten und wurde leicht dyspnoisch. Der Fremdkörper hat also über 1 1/2 Jahre in den Luftwegen des Kindes verweilt, wahrscheinlich im subglottischen Raum, angepresst an die hintere Wand der Trachea.

Kilian (10) ist es gelungen, mittelst der „oberen“ Bronchoskopie (vom Munde aus) oder der „unteren“ (von der Tracheotomieöffnung aus) in zwei Fällen, bei einem Kinde von 4 Jahren und einem alten Manne, die vorhandenen Fremdkörper aus dem Hauptbronchus mit Erfolg zu entfernen, in zwei anderen Fällen diagnostische Aufschlüsse zu gewinnen. Die lange, gerade Röhre wird nach genügender Kokainisirung oder in Narkose mit Leichtigkeit bis zur Ebene des 3.—4. Interkostalraumes vorgeschoben.

M. W. Herman (9) theilt folgenden Fall mit: Ein 14jähriger Knabe, welcher gesunden Eltern entstammt und seit den ersten Lebensjahren hustet, bemerkte erst vor 1 1/2 Jahren, dass der Husten einige Mal des Tages anfallweise auftrete und dabei jedesmal ca. 2 Löffel Sputum expektorirt werden. Er bemerkte gleichzeitig, dass der Husten von der Körperlage abhänge, dass er bei Rückenlage oder auf der linken Seite ruhig schlafen kann. Bei rechter Seitenlage werden starke Hustenanfälle ausgelöst. Seit einem Jahre werden unangenehm riechende Sputa entleert. Da die interne und hygienische Behandlung keinen Erfolg hatte, wurde Patient in die chirurgische Klinik aufgenommen. Nachdem der objektive Befund eine Bronchialhöhle sichergestellt hatte und zwar mit hauptsächlicher Lokalisation im linken unteren Lungenlappen, wurde zur Operation geschritten, welche von Rydygier durch Excision eines 10 cm langen Stückes der neunten Rippe ausgeführt wurde. Es wurde ein Einstich in die Lunge ausgeführt, welcher in die Höhle führte, worauf durch Incision eine haselnussgrosse Höhle freigelegt wurde, welche eitriges, stark riechendes Sputum enthielt. Trotz des Gefühles der Unvollständigkeit der Operation wurde dieselbe momentan abgeschlossen, da der Patient unruhig war, stark hustete und über starke Schmerzen klagte. Am zweiten Tage, beim Verbandwechsel, fand Herman eitriges Sekret, führt ein 6—8 cm langes Drainrohr in die Wunde ein und beschloss, den Verband tagtäglich zu wechseln. Am siebenten Tage nach der Operation schwand der üble Geruch des Sputums und dessen Quantität war geringer. Nach einmonatlicher Behandlung war der Husten trockener geworden und Patient konnte die Körperlage wählen. Von nun an war die Behandlung ambulatorisch. Obwohl der Erfolg nicht vollständig war, giebt sich jedoch Herman mit der Beseitigung der Beschwerden des Patienten auf diesem Wege insofern zufrieden, als derselbe durch andere Behandlungsmethoden nicht zu erreichen ist.

Die Schlussfolgerungen des Verf.'s sind: 1. Die Verdickung der End-

phalangen der Finger bei Bronchiektatikern ist unabhängig von der Verdickung der Weichtheile. Knochen nehmen keinen Antheil an derselben. (Demonstrirt an einem Röntgenbilde.) 2. Die chirurgische Behandlung der Bronchiektasie ist gerechtfertigt als symptomatisches, ausnahmsweise als heilendes Mittel. 3. Zur chirurgischen Behandlung eignen sich nur Fälle von Bronchiektasie in den unteren Lappen. 4. Zur Operation kann nur gerathen werden bei einfachen Erweiterungen der Bronchien, bei Patienten mit sich verschlechterndem Ernährungszustande und bei putridem Sputum. 5. Unbedingte Indikation zur Operaton sind Erscheinungen eines sich zugesellenden Abscesses oder bei akutem Brand. 6. Es ist rathsam, die Pneumotomie unter lokaler Anästhesie nach vorheriger Excision einer oder mehrerer Rippen mit dem Messer auszuführen.

Brosch (2) fand bei der Sektion eines 63jährigen Mannes die Trachea und die Stammbronchien in der Weise verändert, dass die Knorpelspangen an den hinteren Enden auswärts gebogen waren und der membranöse Theil dadurch sehr stark seitlich gedehnt wurde. Der Querschnitt hatte dadurch die Form einer Lyra oder eines Bogens, wobei der membranöse Theil der Sehne des Bogens entsprach; er war somit verbreitert, aber im sagittalen Durchmesser beträchtlich verengt. Der Patient hatte immer kostalen Athemtypus gezeigt und Verf. glaubt, dass diese Athemweise nothwendig gewesen sei, um ein völliges Zusammenklappen des stark verengten Lumens zu verhindern, dass sie vielleicht einen diagnostischen Hinweis auf diese Trachealveränderung abgebe. Die Entstehungsursache der Abnormität sucht Verf. in neuroparalytischen Einflüssen im Recurrensgebiete; er findet eine Stütze für diese Deutung in dem Umstande, dass der Patient lange Zeit an einer durch Embolie bedingten Lähmung des rechten Facialis, des rechten Armes und an zeitweiser Blasenlähmung gelitten hatte.

Vallas (20). Die in ihren Einzelheiten genau beschriebene Operation hält Verf. theils zur Entfernung von Fremdkörpern und Geschwülsten des Rachens, besonders der Epiglottis, und zur Beseitigung von Verengerungen desselben oberhalb des Kehlkopfes (Pharyngotomie transhyoïdienne), theils zur Exstirpation von Neubildungen der Zungenbasis und Totalamputation der Zunge für indizirt. Auf Grund einer nicht kleinen Zahl bei diesen Affektionen ausgeführter Operationen konnte sich Vallas von der Einfachheit ihrer Technik, von der guten Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes im Vergleiche zu der bei der Pharyngotomia subhyoidea und anderen Methoden überzeugen und ebenso das Ausbleiben von Difformitäten und funktionellen Störungen nach der Osteotomie des Zungenbeins feststellen, obwohl er auf die Knochennaht nach dieser stets verzichtet hat. In den mitgetheilten zehn Fällen Vallas's wurde nur einmal — bei einem Epiglottiskrebs — sonst nie die Tracheotomie vorausgeschickt; ein einziger — 61 Jahre alter — Patient ging nach der „Amputation transhyoïdienne“ der Zunge an Pneumonie zu Grunde, alle anderen, auch die übrigen fünf Fälle dieser letzteren Operation, wurden geheilt.

Aue (1). Beschreibung eines Falles von grösserem Defekte der Luftröhre bei einem 14jährigen Jungen. Neben diesem Befunde bestand noch Kehlkopf- und Luftröhrenstenose durch Granulationswucherung. Die Ursache dieses Zustandes war Verschlucken von heisser Flüssigkeit im 3. Lebensjahre. Auffallend war auch die durch ungenügende Funktion zurückgebliebene Grösse des Kehlkopfes, welcher etwa einem 6jährigen Kinde entsprach. Mehreren Eingriffen zur Beseitigung der Stenosen folgte schliesslich die Deckung des

Defektes. Längs dem linken Brustbeinrande wurde ein 8—10 cm langer Hautschnitt geführt und auf diesen senkrecht nach rechts ein zweiter gesetzt. Dann wurde aus dem Brustbeine eine 4 bis 5 cm lange, 3 cm breite Knochenplatte gemeisselt und der linke freie Rand des Hautlappens erst um diese herumgefaltet, dann an den rechten Rand des Lappens, welcher bisher noch nicht abgeschnitten war, angenäht. Nach Einheilung der Knochenplatte in die Haut wurde in einer 2. Sitzung dem 1. Hautschnitte parallel der Lappen rechts von der Fixationsstelle nach oben durchgeschnitten und der ganze Lappen mit seinem knöchernen Gerüste nach oben geschlagen und eingenäht, nachdem zuvor die Ränder des Luftröhrendefektes angefrischt waren. Nach einiger Zeit wurden noch mehrere Massnahmen zur Deckung der Granulationsflächen getroffen, die im Orginale nachzulesen sind. Der Erfolg war ein ausgezeichneter.

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. N. Altuchow, Fehlen des grossen und des kleinen Brustmuskels. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 46.
1a. *Bard, Du rôle de la mobilité du diaphragme dans les déplacements apparents des épanchements pleuraux. Revue médicale de la Suisse romande 1900. Nr. 4.
2. Bergmann, Ruptur und Bruch des Zwerchfells. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 48.
3. Bouvier, Chondro-sarcome kystique avec noyaux calcifiés à insertion costo-vertébrale. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 6.
4. Bramkamp, Beitrag zu den Deformitäten des Brustkorbs. Inaug.-Dissert. Würzburg 1899.
5. Clado, Contusion de la poitrine. Le Progrès médical 1900. Nr. 22.
6. Duvergney, Plaie pénétrante de poitrine par arme à feu. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 16.
7. *Gauthier, Pneumonie contusive chez un alcoolique. — Suppuration à pneumocoques d'un foyer de fracture de côte. Lyon médical 1900. Nr. 45.
8. *Gross, Separation of chondro-sternal junction without fracture. British medical journal 1900. July 7.
9. *van Hees, Eine seltene Pfahlverletzung der Brust- und Bauchhöhle. Inaug.-Dissert. München 1900.
10. *Home, Perforating shell wound of the left chest apparently healed; acute strangulated diaphragmatic hernia; laparotomy; death. The Lancet 1900. Dec. 1.
11. *Janz, Ein Fall von akuter Osteomyelitis des Brustbeins. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1900. Heft 11.
12. Jefferies, A case of incomplete developpement of the third and fourth ribs. The Lancet 1900. May 19.
13. Kaeppelin, Ostéomyélite costale. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1900. Nr. 27.

14. *Levi, Ueber das nach Thoraxverletzungen auftretende allgemeine Körperemphysem. In.-Diss. Halle 1900.
15. Longard, Thorakoplastik. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
15a. Mazzini e Volpe, Un caso di costole congenitamente incomplete con pneumocele. Contributo allo toraco-teratogenesi. Il Policlinico. Sezione chirurgica 1900. Fasc. 9.
16. Morestin, Kyste dermoide sus et présternal. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.
17. *Patel, Adénides manubriennes. Gaz. hebdomadaire 1900. Nr. 74.
18. *Picqué et Colomban, Étude sur le thorax en cotonnoir (type Ebstein). Revue d'orthopédie 1900. Nr. 3.
18a. Schiassi, Un caso di resezione dello sterno, delle clavicole, e delle prime coste per condrosarcoma. Supplemento al Policlinico. 27 Gennajo 1900.
18b. E. Schimanski, Schussverletzung der Brust und früh auftretende syphilitische Periostitis. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Januar.
19. Schlesinger, Zur Lehre vom angeborenen Pectoralis-Rippendefekt und dem Hochstand der Scapula. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 2.
20. *Vallas, Ostéo-sarcome costal; propagation à la plèvre et au poumon; résection de deux côtes et d'un fragment du poumon. Soc. de Chir. Lyon médical 1900. Nr. 19.
21. Viannay, Chondromyélite typhoidique des parois thoraciques. Arch. provinciales 1900. Nr. 5.
22. Weischer, Ruptur und Bruch des Zwerchfells. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 38.
23. *Whipple and Webber, A case of sarcoma of the sixth rib in the removal of which the pericardial and left pleural cavities were opened. Recovery. The Lancet 1900. Nov. 10.
24. *Zott, Die Verletzungen der Arteria mammaria interna. In.-Diss. München 1900.
25. Lewenstern, Ein Fall von profuser Blutung aus einer verletzten Interkostalarterie in die Pleurahöhle. Gazeta lekarska 1900. Nr. 2.

Jefferies (12) berichtet über einen 12 Jahre alten Knaben, bei welchem die unvollständige Entwickelung der dritten und vierten Rippe zu einer Thoraxungleichheit Anlass gegeben hatte. Am rechten freien Rande des Brustbeins fühlte man deutlich die der Articulatio mit der 3. und 4. Rippe dienenden Prominenzen. Das vordere Ende der 3. Rippe war in der mittleren Axillarlinie zu fühlen, etwas weiter dahinter das der 4. Rippe. Vom rechten Musc. pectoralis major war keine Spur zu entdecken, während vom Musc. pectoralis minor noch ein schmaler, allerdings sehr kräftiger Muskelstrang zu fühlen war, welcher vom Processus coracoideus zur 5. Rippe (Rippenknorpel) hinüberzog. Der Zwischenraum zwischen 2. und 5. Rippe war durch straffe Bandmassen ausgefüllt. Der betreffende Knabe war im Gebrauch seines rechten Armes durch den beschriebenen Defekt in keiner Weise behindert. Der Umfang der rechten Thoraxhälfte betrug 12 1/2 Zoll, derjenige der linken 13 1/4 Zoll.

Schlesinger (19) berichtet über einen Fall von kongenitalem Defekt des Musc. pectoralis bei einem 22jährigen Mann. Der Fall ist interessant einmal durch die ziemlich seltene Kombination mit partiellem Rippendefekt — die dritte Rippe war nur rudimentär vorhanden, die vierte endigte blind in einiger Entfernung vom Sternalrande —, sodann wegen der hierdurch hervorgerufenen Bildung einer Lungenhernie mit gleichzeitiger Verlagerung des Herzens. Es bestand zwar keine eigentliche Dextrokardie, doch war die Herzspitze gegen das Zwerchfell zu gerichtet, eine Lageveränderung, die der Autor als Medianstellung des Herzens bezeichnet. Die Radiographie lieferte hierüber schätzenswerthe Aufschlüsse. Schliesslich konstatirte Schlesinger in seinem Falle ausser einer geringfügigen Hypoplasie der Skapula noch eine

deutlich erkennbare Verschiebung derselben nach oben zu nebst geringen Veränderungen im Musc. cucullaris derselben Seite. Schlesinger erörtert dann die Frage, ob diese allem Anschein nach ebenfalls angeborene, den Pectoralisdefekt begleitende Stellungsanomalie der Skapula ohne Weiteres der von Sprengel beschriebenen Difformität zuzurechnen sei. Die Ursache für den angeborenen Mangel des Pectoralis glaubt Schlesinger in mangelhafter Wachsthumsenergie in gewissen Abschnitten des Nervenmuskelapparates erblicken zu müssen.

Altuchow (1) beobachtete die genannte Anomalie bei einem Reservisten, der seiner Militärpflicht schon, trotz Schwäche des rechten Armes, nachgekommen war. Der M. deltoideus der kranken Seite war stärker entwickelt als auf der gesunden Seite. Altuchow hebt die grosse Seltenheit der Anomalie hervor. Wanach (St. Petersburg).

Mazzini und Volpe (15a) berichten über ein Kind, das auf einer weiten Strecke der linken seitlichen Thoraxwand des Rippenskeletts ermangelte, mit deutlicher Pneumocele. Die Verff. schreiben die Ursache davon einem mechanischen Drucke zu; denn die Mutter giebt an, dass sie während der Schwangerschaft fast den ganzen Tag ein vorher geborenes Kind auf dem Arme getragen und, da dieses sehr schwer war, zu seiner Aufrechterhaltung den Ellbogen gegen den schwangeren Leib gestützt habe. Die Verff. hoffen, dass sich in solchen Fällen in Zukunft die Osteoplastik mit gutem Erfolge werde anwenden lassen. Galeazzi.

Bramkamp (4) liefert in seiner Dissertation einen Beitrag zu den Deformitäten des Brustkorbes. Nachdem er zunächst die bekannten Formveränderungen des Thorax (Hühnerbrust, Trichterbrust) besprochen hat, die bald angeborene, bald erworbene Anomalien darstellen, beschreibt er eine bisher in der Litteratur noch nicht erwähnte eigenthümliche Abweichung vom normalen Bau des Brustkorbes, welche in der Hoffa'schen Privatklinik zur Beobachtung kam und von Hoffa als Pectus obliquum bezeichnet wurde. Bei dem jugendlichen Patienten sprangen die Claviculae, namentlich an ihrem sternalen Ende, stark vor. Sternum und Brust waren stark abgeflacht, während unten das obere Ende des Processus ensiformis sterni etwas nach links von der Mittellinie knopfartig vorsprang. Die Aetiologie dieser Deformität blieb unklar. Sie trat erst auf im 8. Lebensjahre des sonst ganz gesunden Patienten. Rhachitis konnte demnach kaum in Frage kommen. Auch eine Erkrankung der Pleuren oder der Lungen war nicht vorausgegangen. Der Zustand hatte nichts gemein mit der Trichterbrust. Es fehlte das Charakteristische dieser Deformität, die trichterförmige Einstülpung. Bei tieferem Athemholen trat sogar eine grössere Hervorwölbung des unteren Brustkorbtheiles hervor. Das Tragen einer Federpelotte erwies sich in diesem Falle als sehr zweckmässig. Es wurde dadurch das starke Vordrängen des unteren Sternalendes vollkommen beseitigt; der ganze Thorax bekam wieder eine annähernd normale Form.

Käppelin (13) berichtet über einen jungen Mann, der von Gangolphe wegen Osteomyelitis costalis operirt worden war. Die Krankheit begann unter sehr stürmischen Erscheinungen: Schüttelfröste, Fieber bis 40°, Kopfschmerzen, schwere Schädigung des Allgemeinbefindens, lokale Schwellung. Der Fall kam zur Heilung, nachdem ein 3—4 cm langes Stück der erkrankten Rippe resezirt worden war.

Viannay (21) bringt die Krankengeschichte eines 36jährigen Kranken, der an Typhus darniederlag und etwa in der 5. Woche plötzlich an Schmerzen am rechten Sternalrande erkrankte. Drei Monate später bildete sich über der schmerzhaften Stelle ein harter, runder, scharf begrenzter Tumor. Es kam sehr bald zu reichlicher Eiterung, die von selbst nicht zum Stillstand kommen wollte. Als Ursache dieser Erkrankung wurde eine Nekrose des Knorpels der 5. Rippe ermittelt. Es handelte sich also um Chondromyelitis typhosa, eine Erkrankung, die viel seltener sei als die Osteomyelitis costalis typhosa und die bisher nur noch einmal und zwar von Broca und Achard beschrieben worden sei.

Lewenstern (25) berichtet über einen Fall von Stichverletzung in den Rücken, mässige Blutung nach aussen, dagegen Ausfüllung fast der ganzen Pleurahöhle mit Blut. Erweiterung der Wunde, Ligatur der verletzten Interkostalarterie nach vorheriger Rippenresektion. Trzebicky (Krakau).

Clado (5) veröffentlicht eine klinische Vorlesung, die von Duplay über das Thema Kontusionen der Brust gehalten worden ist.

Duvergney (6) berichtet über einen 19jährigen Jüngling, dem ein Schrotschuss aus 4 m Entfernung in die linke Seite und Brusthöhle eingedrungen war. Sehr starke Dyspnoe, Bluthusten, Fieber. Im weiteren Verlaufe mehrfache Abscessbildung mit Ausstossung von Schrotkörnern und Papierfetzen, sowie Pyo-Pneumothorax. Vollständige Heilung nach 4 Monaten. Durch ein zweites Röntgenbild liess sich feststellen, dass zwar nicht alle Schrotkörner ausgestossen worden waren, dass aber ihre Zahl am Ende der Behandlung wesentlich abgenommen hatte.

Der von Weischer (22) beobachtete Fall von Zwerchfellruptur war zurückzuführen auf plötzliche Steigerung des intraabdominellen Drucks. Auf einen Arbeiter, welcher mit ausgestreckten Beinen auf dem Boden sass, fiel eine schwere Last hernieder, die den Rumpf des Mannes fest auf die Oberschenkel presste. Die Bauchhöhle platzte an der Stelle des geringsten Widerstandes, in diesem Falle am Zwerchfell, wie ein überspannter Gummiballon. Der intraabdominelle Druck kam um so mehr zur Geltung, als der Magen nach dem Mittagessen stark gefüllt war und sich mit seinem Fundus prall an die Zwerchfellskuppe anlehnte. Dadurch wurde der intraabdominelle Druck mit voller Wucht auf das Zwerchfell fortgepflanzt. Bei der Sektion fand sich in der linken Zwerchfellskuppe ein 12 cm langer, in der Mitte 4 cm breit klaffender Riss. Durch denselben waren zwei Drittel des stark geblähten Magens nebst dem mittleren Theile des wenig gefüllten Quercolons mit dem anhängenden Netz in die linke Brusthöhle getreten. Nach Weischer verdient bei der Behandlung der Bauchschnitt entschieden den Vorzug vor denjenigen Methoden, welche die Zwerchfellsbrüche von der Brusthöhle her angreifen. Die Laparotomie gewähre allein den nothwendigen Ueberblick über die gequetschen, incarcerirt gewesenen Organe nach der Lösung.

Bergmann (2) referirt über einen ähnlichen Fall. Ein Hauer wurde bei der Grubenarbeit von herabfallendem Gestein zu Boden geworfen und bis zum Kopfe verschüttet. Sehr starker Kollaps, dem der Verletzte nach wenigen Stunden erlag. Bei der Sektion fand man mehrfache Zerreissungen des Diaphragma. Zwei Drittel des Magens waren in den linken Brustraum verlagert. Ausserdem Bruch der 6. bis 10. Rippe links; schliesslich Zerreissungen der Leber und der Nieren. Unter den klinischen Erscheinungen trat von vornherein besonders Schmerzgefühl in der Magengegend hervor,

ein Symptom, welchem Bergmann gewisse diagnostische Bedeutung zumisst. Die Prognose solcher Zwerchfellsrupturen hängt nach dem Autor, abgesehen von denjenigen Fällen, in welchen es sich um eine Incarceration der durch den Diaphragmariss getretenen Baucheingeweide handle, in erster Linie von den Nebenverletzungen ab; im vorliegenden Falle also von Ruptur der Leber und Nieren, wodurch eine zum Tode führende innere Verblutung ins Leben gerufen wurde.

Morestin (16) behandelte einen 31jährigen Mann, welcher seit seinem 10. Lebensjahr eine Geschwulst an der unteren Halsregion trug. Dieselbe hatte zuerst einige Monate lang langsames Wachsthum erkennen lassen; dann aber blieb sie 20 Jahre lang unverändert, bis es schien, als beginne sie von Neuem zu wachsen. Der Patient litt keine Schmerzen, nur dass die Kopfbewegungen eingeschränkt waren. Die median gelegene Geschwulst von etwa Eigrösse erstreckte sich von der unteren Larynxregion an nach abwärts bis 2 cm unter die Incisura jugularis des Brustbeins. Sie war gut umschrieben, von weicher Konsistenz, undeutlich fluktuirend, nicht druckempfindlich und gegen die Unterlage etwas verschieblich. Nur in der Tiefe war sie adhärent, stieg auf Schluckbewegungen mit dem Kehlkopf nach oben. Der Tumor wurde von Morestin exstirpirt und erwies sich als eine supra- und prästernal gelegene Dermoidcyste.

Bouvier (3) demonstrirt einen mannskopfgrossen, von Demons operirten Tumor, welcher bei einem 46jährigen Mann seit 8 Jahren in der Rückengegend sich entwickelt und namentlich in den letzten 2 Jahren stärkeres Wachsthum gezeigt hatte. Die Geschwulst sass zum grössten Theil rechts von der Wirbelsäule und reichte vom 5. bis 12. Brustwirbel. Bei der Exstirpation stellte sich heraus, dass der Tumor der hinteren seitlichen Fläche der untersten Brustwirbel sowie den untersten Rippen aufsass. Er wog 1280 g und erwies sich bei der histologischen Untersuchung als ein cystisches Chondrosarkom mit Kalkeinlagerungen.

Longard (15) stellte auf der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zwei Patientinnen vor, bei welchen er erfolgreich eine ausgedehnte Thoraxresektion nach Schede ausgeführt hatte, im ersten Fall wegen linksseitigen Thoraxempyems, im anderen Falle wegen Lungengangrän, welche sich im Anschluss an einen septisch-embolischen Infarkt der rechten Lunge in Folge von Puerperalinfektion gebildet hatte.

Schimanski (18b). Ein Unteroffizier schoss sich beim Auftreten eines harten Schankers, einen Monat nach dem Coitus, mit dem Revolver in die Brust. Einschussöffnung einen Querfinger unterhalb und nach innen von der linken Brustwarze, Ausschuss am unteren Skapularwinkel. Langes Krankenlager; es bildete sich ein beträchtlicher Hämatothorax, längere Zeit anhaltender Bluthusten, in der Folge auch perikarditische Erscheinungen. Endliche Genesung mit Schrumpfung der linken Thoraxhälfte. Im 3. Monat nach der Verletzung wurde eine ausgedehnte Verdickung mehrerer Rippen in der Umgebung der vorderen Schusswunde bemerkt, welche auf Hg-behandlung schwand und daher von Schimanski als syphilitische Periostitis gedeutet wird.

Wanach (St. Petersburg).

Der von Schiassi (18a) mitgetheilte Fall ist, was die Operation anbelangt, sehr interessant. Es handelte sich um ein grosses Chondrosarkom der Thoraxwand bei einem 54jährigen Manne, der sehr bedeutende Störungen verursachte (Athemnoth, Oedeme, Cyanose).

Es wurde der chirurgische Eingriff beschlossen, der erst in einer zweiten Sitzung zu Ende geführt werden konnte, da bei der ersten Sitzung eine heftige Hämorrhagie eintrat. Die Operation bestand in der Resektion des Sternum, der Schlüsselbeine und der ersten Rippen. Die weite Bresche wurde zum grossen Theil mit Lappen gedeckt, zum Theil tamponirt; die Oedeme und die Cyanose hörten sofort auf. Heilung.

Es wäre wünschenswerth zu erfahren, ob in diesem Falle die Heilung anhielt. Galeazzi.

VIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Brustdrüse.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

a) Angeborene und entzündliche Störungen der Brustdrüse.

1. Bryant, On Cysts of the breast, their relative frequency. Diagnosis and treatment. The Lancet 1900. Nr. 4000.
2. Collomb, Tuberculose mammaire. Thèse de Lyon 1899; referirt: Arch. provinc. de Chir. 1900. Nr. 2.
3. *Discussion: Maladie kystique de la mammelle. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 25.
4. *Johnson, Fibroma plus tuberculosis of the breast. New York surgical society. Annals of surgery 1900. October.

4a. W. Konstantinowitsch, Ueber die Tuberkulose der Brustdrüse. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 32.

5. *Lassueur, Deux glandes mammaires accessoires. Revue médicale de la Suisse romande 1900. Nr. 8.
6. Massoulard, Beitrag zum Studium der chronischen Mammitis. Bulletin médical 1899. Nr. 92.
7. Morestin, Deux cas de tuberculose mammaire. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 25.
8. Nélaton, Actinomycose mammaire survenue dans le cours d'un phlegmon actinomycosique pleuro-lombaire du même côté. Lyon médical 1900. Nr. 18.
9. *Oui, Emploi de l'orthoforme dans les gerçures du mamelon. Gazette hebdomadaire de méd. et de chir. 1900. Nr. 44.
10. Pluyette, Tuberculose mammaire. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 103.
11. — Abcès tuberculeux du sein. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 40.
12. Quénu, Traitement de la maladie polykystique du sein. Ablation d'une gros kyste ignipuncture des petits kystes sur la tranche de l'incision faite à la glande mammaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 24.
13. Salomoni, La mastite tubercolare. Atti della Società Peleritana di Palermo 1900. N2. 12.

Massoullard (6) liefert einen Beitrag zum Studium der chronischen Mammitis. Der von ihm beobachtete Fall betraf eine 32 Jahre alte Frau, bei der unter lebhaften Schmerzen nach und nach die ganze linke Brustdrüse von zahlreichen, harten Knötchen eingenommen wurde. Im weiteren Verlauf wurde auch die andere Brust ergriffen. Es wurde die Amputatio mammae ausgeführt. Nach Massoulard geht diese chronische Brustdrüsenentzündung einher mit heftigen Schmerzen. Sekretion fehlt. Auch die Achseldrüsen nehmen mehr oder weniger an der Entzündung Antheil. Anatomisch betrachtet bestehen die kleinen Tumoren aus fibrösem Gewebe, welches sich um die Drüsenelemente herum entwickelt. Die Differentialdiagnose hat u. A. die Cysten der Mamma sowie die sog. Mammitis nodosa zu berücksichtigen; doch sollen bei diesen Affektionen nicht so lebhafte Schmerzen bestehen. Das stets bei chronischer Mammitis vorhandene gute Allgemeinbefinden spreche gegen maligne Neubildung. Therapeutisch wird, wenn andere Mittel (Kompression, Hydrotherapie) nicht zum Ziele führen, die Ablatio der Drüse empfohlen.

Nach Collomb (2) tritt die Tuberkulose der weiblichen Brustdrüse fast ausnahmslos als sekundäre Erkrankung auf. Man findet im Einzelfall stets eine frühere primäre Erkrankung, z. B. einen älteren kalten Abscess, Drüsenerkrankungen, Rippenfellentzündung oder Lungenaffektionen. Die Invasion der Tuberkelbacillen erfolgt selten durch die Blutbahnen, gewöhnlich auf dem Wege des Lymphstroms.

Pluyette (10) publizirt einen Fall von Tuberkulose der Brustdrüse und reiht daran kurze Bemerkungen über die Pathogenese, die pathologische Anatomie, den Infektionsmodus, die Symptomatologie, die Art und die Prognose des Leidens, ohne etwas Neues zu bringen.

Eine von Pluyette (11) gemachte Beobachtung betrifft ein 23jähriges Mädchen, bei welchem sich im Anschluss an die Laktation ein kleines, juckendes Knötchen an der rechten Brustwarze entwickelt hatte, welches von der Patientin aufgekratzt wurde. Seitdem langsame, aber stetig zunehmende Anschwellung der Brustdrüse einhergehend mit Frösteln, Fieber und stechenden Schmerzen. Sechs Wochen darauf kam die Patientin ins Krankenhaus mit stark vergrösserter, aber sonst in ihrer Gestalt und Form nicht veränderter Brustdrüse. Man glaubte zuerst, einen retromammären Abscess vor sich zu haben. Bei Aspiration mit dem Potain entleerte man $^1/_2$ Liter dicken Eiter. Als man nunmehr incidirte, gerieth man in einen weiten Sack, welcher in der zerstörten Drüse lag und mit Granulationen ausgekleidet war. Es handelte sich also um einen tuberkulösen Abscess der Brustdrüse, welche amputirt wurde. Unter der Haut sowie in den Montgomery'schen Drüsen fand man Tuberkelbacillen, nicht aber in den Drüsenwandungen des Krankheitsherdes. Interessant war in diesem Falle u. A., dass die Einschmelzung der Brustdrüse sich so schnell, nämlich im Verlauf von 6 Wochen vollzogen hatte, sowie ferner, dass die Kranke nach 20 Monaten noch vollkommen gesund und ohne lokales oder allgemeines Recidiv angetroffen wurde.

Morestin (7) berichtet ebenfalls über 2 Fälle von Tuberkulose der Brustdrüse und bespricht im Anschluss daran die klinischen Erscheinungen dieser Erkrankung. Zur Sicherstellung der Diagnose würde nach seiner Ansicht beitragen, wenn man den durch die Brustwarze ausgedrückten oder durch Punktion entleerten Abscesseiter auf Tuberkelbacillen untersuchen würde. Bei der disseminirten Form der Brustdrüsentuberkulose sei das ganze Organ

zu entfernen, während man bei der konfluirenden Form mit Lokalbehandlung zum Ziele komme.

Nélaton (8) beschreibt einen Fall von pleuro-lumbaler Phlegmone, bedingt durch Aktinomykose, bei welchem im weiteren Verlauf auch eine Erkrankung im Bereich der linken Brustdrüse sowie deren Umgebung auftrat. Die Mamma fühlte sich hart, holzig an und zeigte alle Erscheinungen krebsiger Erkrankung. Bald wurde der Tumor jedoch weicher und zeigte Fluktuation. Die Untersuchung des Eiters ergab das Vorhandensein von Strahlenpilzen, sodass also an der Diagnose: Aktinomykose der Brustdrüse nicht mehr gezweifelt werden konnte.

Bryant (1) bespricht die Cysten der Brustdrüse bezüglich ihrer relativen Häufigkeit, ihrer Diagnose und ihrer Behandlung. Was zunächst die Häufigkeit anbetrifft, so glaubt Bryant, dass dieselben viel öfter vorkommen, als man bis jetzt annehme. Unter den von ihm in den letzten Jahren beobachteten 242 Fällen von Brustdrüsenneubildung befanden sich 165 maligne Geschwülste, 12 Adenome, 2 Lipome und 67 cystische Tumoren, d. h. also etwa jeder vierte Fall von Brustdrüsentumor musste als Cyste angesprochen werden. Von diesen 67 Fällen cystischer Erkrankung wurden 44 operirt; dabei wurde die Diagnose bestätigt. Meist habe man es mit Involutionscysten zu thun. Da die Cysten häufig bei Frauen, welche das 40. Lebensjahr überschritten haben, vorkommen, werden sie oft mit carcinomatöser Erkrankung der Brustdrüse verwechselt. Indess weist bei genauerer Untersuchung nicht selten die zu fühlende Fluktuation oder eine Absonderung der Brustwarze oder auch die Angabe der Patientin, dass die Geschwulst in ihrer Gestalt und Grösse Schwankungen unterworfen sei, auf die richtige Diagnose hin. Eine Einziehung der Mammilla werde bei Mammacysten auch beobachtet. In zweifelhaften Fällen sei allein von der Probeincision, mit welcher man dann nicht lange zögern solle, Klarheit zu erhoffen. Bei einfachen Cysten mit glatten Wandungen könne man sich begnügen, die Cystenwand mit Tinctura jodi, mit Karbolsäure, mit Chlorzink abzureiben. Dagegen sei, sobald man papillomatöse oder sehr derbe Wucherungen auf der Cystenwand bei der Operation vorfinde, die Cyste zu exstirpiren, eventuell auch der ganze in Mitleidenschaft gezogene Drüsenlappen zu entfernen. Eine Opferung der ganzen Drüse hält Bryant für überflüssig. Ein Recidiv hat Bryant bei solchem Vorgehen niemals gesehen. Er glaubt deshalb auch nicht, dass Frauen mit solchen Cysten in der Brustdrüse in höherem Grade als andere Frauen zu Carcinom prädisponirt seien.

Quénu (12) meint, die Behandlung der Maladie polykystique der weiblichen Brustdrüse sei noch nicht genügend geklärt. Er operirte eine Kranke nach konservativer Methode. Es handelte sich um eine 43jährige Frau, die zwei Schwangerschaften überstanden, aber nie gestillt, nie an Ekzem oder Mastitis gelitten hatte. Seit 2 Monaten hatte die Frau in ihrer linken Brust eine nussgrosse Geschwulst bemerkt, die bei Eintritt des Menses schmerzhaft wurde. Nach 4 Wochen hatte der Tumor die doppelte Grösse erreicht; die Schmerzhaftigkeit war grösser geworden. Die Oberfläche der Geschwulst war glatt. Keine Drüsenschwellung; Brustwarze normal. Als Quénu bei der Operation die Ausschälung der orangengrossen Cyste nahezu vollendet hatte, quoll auf den Schnittflächen noch tropfenweise klare, bezw. fettige oder butterähnliche Flüssigkeit hervor. Von der ersten Incisionswunde aus punktirte Quénu jetzt die in der Nähe der grossen Cyste gelegenen kleineren Cysten

mit dem Thermokauter. Quénu hält diese Operationsmethode für viele Fälle von Maladie polykystique für ausreichend und empfehlenswerth. In der Diskussion, die sich dem Quénu'schen Vortrag anschloss, stimmt Delbet diesem Vorschlag vollkommen bei; nur selten sei man wirklich genöthigt, die Ablatio mammae auszuführen.

Salomoni (13) hat 5 Fälle von tuberkulöser Mastitis beobachtet und 3 davon eingehend studirt. Alle drei Patientinnen waren jung (19 bis 23 Jahre alt), unverheirathet, erblich nicht belastet; eine einzige hatte vorher tuberkulöse Erscheinungen (Lymphadenitis cervicalis) aufgewiesen. Bei einer Patientin bestand die sogenannte disseminirte Form, bei den anderen beiden dagegen die konfluirende Form der Mammatuberkulose; bei allen waren die Drüsen diffus infiltrirt. Die Diagnose wurde leicht rektifizirt und durch den Nachweis der Anwesenheit von Tuberkelbacillen bestätigt. Die Behandlung bestand in totaler Beseitigung der Herde mittelst keilförmiger Mammaresektion und methodischer Ausräumung der Achselhöhlen. Die Heilung hält bei allen, seit 2—4 Jahren, an. Galleazzi.

Nach einer Uebersicht über die Litteratur giebt Konstantinowitsch (4a) die Krankengeschichte eines von L. Malinowski operirten Falles wieder. Eine 36jährige Frau, die vor Jahren einmal geboren hatte, bemerkte vor mindestens vier Jahren zuerst eine Geschwulst in der rechten Brust; vor vier Monaten wurde die Brustwarze eingezogen. Der Tumor war hart, höckerig, mit der Haut nicht verwachsen und mit der Brustwarze durch einen harten Strang verbunden. Die Diagnose wurde auf Carcinom gestellt und die Mamma amputirt. Der Tumor zeigte käsigen und eitrigen Zerfall und bot mikroskopisch das typische Bild der Tuberkulose. Auch Bacillen wurden sowohl im Eiter als auch in den Riesenzellen der Tuberkel gefunden. Der tuberkulöse Prozess hatte sich im Bindegewebe entwickelt, die drüsigen Elemente waren nur komprimirt, sonst ganz frei; auch die axillaren Lymphdrüsen waren nicht affizirt. Sonst war Patientin vollständig gesund, nirgends konnten tuberkulöse Organerkrankungen gefunden werden.

Wanach (St. Petersburg).

b) Geschwülste der Brustdrüse.

1. Abbe, On cancer of the breast. Medical News 1900. Nr. 14.
2. *Banks, Cancer of the breast. British med. journal 1900. March 10, March 24, April 7.
3. *— The Lettsomian lectures being practical observations on cancer of the breast. The Lancet 1900. Nr. 3993, 3995, 3997; vgl. ausführliches Referat Centralbl. f. Chir. 1900. Nr. 28.
4. Barker, On the expectancy of life in cases of cancer of the breast. The Lancet 1900. Sept. 8.
5. Boyd, On oöphorectomie in cancer of the breast. British medical journal 1900. Oct. 20.
6. Carleton Hyde, A pathologie study of eighty tumors of the mammary gland with special reference to the occurence of malignancy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. March 31.
7. *Clarus, Metastasen bei Mammacarcinom. In.-Diss. Erlangen 1900.
8. Coley, Carcinoma of the male breast. New York surgical society. Annals of surgery 1900. June.
0. Davezac, Traitement d'un carcinome du sein par les injections et la pâte arsenicales. Journal de médecine de Bordeaux 1900. Nr. 43.
10. *Deaver, Carcinoma of the breast. Phil. acad. of surg. Annals of surgery 1900. Nov.

11. Donat, Ueber einen Fall von Hypertrophie der weiblichen Brustdrüse. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 35.
12. Gebele, Zur Statistik der Brustdrüsengeschwülste. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 29. Heft 1.
13. Grohé, Ueber Cystofibrosarkome der Mamma mit epidermoidaler Metaplasie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. März.
14. Hermann, Four cases of recurrent mammary carcinoma treated by oöphorectomy. British medical journal 1900. Oct. 20.
15. Jaboulay, Régression d'un cancer du sein par la quinine. Soc. de Chir. Lyon médical 1900. Nr. 36.
16. *Keith, Some remarks on cancer of the breast. The Lancet 1900. Aug. 18.
17. Kennedy, Case of gumma of the mamma. Glasgow medical journal 1900. August.
17a. J. Krawtschenko, Ein Fall von Adenom der Brustdrüse bei einem Mann. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 41.
18. Laubie, Squirrhe du sein; généralisation cutanée. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 6.
19. Lecène et Petit, Cancer développé simultanément dans les deux seins. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 9.
20. Le Dentu et Morestin, Epithélioma des deux mammelles avex noyaux dermiques secondaires coincidant avec une péritonite tuberculeuse. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 4.
21. Lindfors, Ueber primäre Geschwulstbildungen der Brustwarze und des Warzenhofes. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XI. Heft 4.
22. Mahler, Ueber die in der Heidelberger Klinik 1887—1897 behandelten Fälle von Carcinoma mammae. In.-Diss. Heidelberg 1900.
23. *Nanu, Cancer du sein exstirpé par l'opération de Halsted. XIII congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
24. *Newbolt, Simultaneous excision of both mammae for cancer. The Lancet 1900. May 26.
25. Pommerol, Tumeur polypiforme du sein. Gaz. des hôpitaux 1900. Nr. 148.
26. Reynier, Tumeur du sein droit traitée par les injections de sérum du Dr. Wlaeff. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1900. Nr. 36.
27. Roloff, Eine ungewöhnliche Form von Carcinoma mammae (diffuses hämorrhagisches Carcinom). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 5 und 6.
27a. *Roncali, Sopra un caso di epitelioma della mammelle del maschio. Supplemento al Policlinico 1600. 13 ottobre.
28. *Sheild, A case bearing on the parasitic nature of mammary cancer. Brit. medical journal 1900. June 16.
29. Snow, Note on simultaneous excision of both mammae with axillary glands for cancer. The Lancet 1900. May 12.
30. *Souligoux et Fossard, Epithélioma du sein droit chez l'homme. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
31. Tietze, Ueber das Cystadenoma mammae (Schimmelbusch) und seine Beziehungen zum Carcinom der Brustdrüse. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 5 und 6.
32. — Hautsarkom in der Mammagegend, einen Mamma-Tumor vortäuschend. Verhandl. des 29. Chirurgen-Kongresses 1900. Berlin.
33. *Whiteford, The technique of Halsted's operation for cancer of the breast. Bristol medico-chir. journal 1900. December.
34. Williams, Statistics of one hundred cases of cancer of the breast and the results of operation. Medical News 1900. April 28. Med. and surg. report of the presbyterian hospital in the city of New York 1900. Jan.
35. Winfield, A case of Angiosarcoma on the chest. New York Dermatological society. Journal of Cutaneous and Genito-Urinary diseases 1900. March. Vol. 18.

Einen Fall von Hypertrophie der Mamma beobachtete Donat (11) bei einer 19 Jahre alten Frau (I para), welche nach Einleitung der Frühgeburt wegen schwerer Nephritis von einem todten Kinde entbunden wurde. Patientin hat nach Eintritt der Menstruation in ihrem 17. Lebensjahre eine auffallend rasche Vergrösserung der auch schon vorher stark entwickelten Brüste bemerkt, die im Laufe von $1^{1}/_{2}$—2 Monaten ihre höchste Stufe erreichte. Die von

Donat nach Verschwinden der Oedeme und Aufhören der Sekretion aus den Brüsten vorgenommene Messung ergab, dass dieselben eine durch die Nabelgrube gezogene Linie um 2 cm überragten und dass der Umfang jeder Brust an ihrer Basis 40, in der Mitte 46 cm betrug. Aus der Beibehaltung der Form, der gleichen symmetrischen Entwickelung beiderseits, der gleichmässigen, derb elastischen, körnigen Beschaffenheit des Parenchyms, dem Fehlen von Knoten, dem Gefühl des lappigen Baues und der Kleinheit der Mammillae erachtet Donat — auch bei Fehlen der anatomischen und mikroskopischen Untersuchung — die Diagnose einer echten Mammahypertrophie für gerechtfertigt, eine Erkrankung, von welcher er in der Litteratur nur 23 Fälle zusammenstellen konnte.

Lindfors (21). Im Anschluss an den Bericht über eine von ihm exstirpirte haselnussgrosse Geschwulst der linken Brustwarze eines 27jährigen Mädchens, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als Cystadenoma proliterum papillare darstellte, geht Lindfors auf die Entstehung der Geschwülste in Warzenhof und Brustwarze ein. Aus der Litteratur stellt er 37 Fälle jener seltenen Geschwulstbildungen zusammen, von denen 7 männliche und 30 weibliche Individuen betrafen. 10 der Tumoren kamen auf die Areola, 27 auf die Papilla mammae. Die 10 Areolageschwülste waren: 1 Atheromcyste, 1 Angiom, 2 Myome und 6 gestielte Tumoren (Fibro-Adenome, Papillome). Die 27 Mammillartumoren vertheilten sich wie folgt: 3 Myome, 7 gestielte Geschwülste, 1 Cystadenoma proliferum papillare, 3 papilläre Cystome, 6 Ductuscarcinome, 1 Epitheliom.

Krawtschenko (17a) exstirpirte bei einem 67 Jahre alten Mann einen faustgrossen Tumor der linken Mamma, der im Verlauf von 3 Jahren aus unbekannter Ursache entstanden war. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als Adenom mit reichlich entwickelten Drüsenschläuchen, welche mit kubischem Epithel ausgekleidet werden.

Wanach (St. Petersburg).

Jaboulay (15) bringt die Krankengeschichte einer 38jährigen Patientin, bei welcher sich im Laufe von etwa 3 Jahren eine langsam wachsende Geschwulst der einen Brustdrüse entwickelt hatte. Beim Eintritt ins Krankenhaus erschien der Tumor an seiner Oberfläche geröthet, weich und nahe daran, aufzubrechen. Es wurden nun täglich wiederholte Einspritzungen von 1,5—2 g Chinin. hydrochlor. ausgeführt. Unter solcher Behandlung verkleinerte sich der Tumor im Laufe eines Monats um die Hälfte. An seiner Oberfläche entstanden Runzeln, Falten. Die vorher geschwollenen Drüsen der Achselhöhle und Oberschlüsselbeingrube schwollen ab. In der sich anschliessenden Diskussion weist Fochier darauf hin, dass es sich in diesem Falle schwerlich um ein Epitheliom, höchstwahrscheinlich um ein Sarkom gehandelt habe. Von diesen Geschwülsten wisse man, dass sie vorübergehende Rückbildungen erfahren könnten. Jaboulay erklärt, er habe auch nicht von Krebs gesprochen, sondern nur gesagt, dass es sich um eine maligne Geschwulst der Brustdrüse gehandelt habe.

Pommerol (25) beobachtete bei einer 44 Jahre alten Frau einen polypenförmigen Tumor an der Brustdrüse, welcher sich im Laufe eines Jahres entwickelt hatte. Derselbe war an einem dicht neben dem Warzenhof inserirenden, 2 cm langen Stiel wie eine Quaste aufgehängt und besass einen Durchmesser von 5 cm. Die Oberfläche der Geschwulst liess variköse Venen durchschimmern. Es fehlte jede Druckempfindlichkeit. Da

die Kranke die Abtragung durch das Messer verweigerte, legte Pommerol einen Faden um den Stiel. Nach 14 Tagen stiess sich der gangränös gewordene Tumor ab. Der Polyp hat sich in diesem Falle von der Haut, nicht wie sonst von der Schleimhaut aus entwickelt.

Grohé (13) beobachtete in 2 Fällen von Cystofibrosarkom der Brustdrüse das seltene Vorkommen epidermoidaler Struktur im Tumor. In dem ersten von Küster operirten Fall hatte man es in der Hauptsache zu thun mit einem cystosarkomatösen Tumor, dessen Cysten stellenweise die übliche Auskleidung mit cylindrischen Zellen besassen. An anderen Stellen trat bald ohne schärfere Grenzen, bald in scharf abgegrenzter Form eine allmähliche Umwandlung dieser Zellformen in typische Plattenepithelien ein. Einzelne der Cysten waren bereits völlig von Plattenepithelien ausgekleidet. Letztere waren meist an ihren oberen Schichten stark verhornt. Als Produkt dieses Prozesses sah man die Cysten völlig vollgepfropft mit verhornten Massen, welche makroskopisch perlartige Bilder veranlassten. Im zweiten, von v. Büngner operirten Fall handelte es sich im Wesentlichen um ein ausgesprochenes Cystosarcoma phyllodes. Grohé reiht hieran eine erschöpfende Aufführung der einschlägigen, bisher publizirten Fälle, im Ganzen 14 an Zahl.

Tietze (31) hat eingehende Untersuchungen über das sogenannte Cystadenom (Schimmelbusch) und das sogenannte intrakanalikuläre Cystadenom (Sasse) angestellt. Er kommt zu dem Resultat, dass diese verschiedenen Prozesse ausserordentlich eng mit einander verwandt seien, so eng, dass die strenge Scheidung, welche theils König, theils Sasse zwischen den Cysten mit und ohne papilläre Erhebungen bezw. adenomatöse Wucherungen aus der Wand machen, keines Falls aufrecht erhalten werden könne. Sodann weist der Autor ausdrücklichst auf den engen Zusammenhang hin, welcher zwischen den genannten Formen und den bösartigen Erkrankungen der Brustdrüse besteht. Schliesslich wird die Frage nach der Entstehung und Bedeutung des sogenannten Cystadenoms erörtert. Tietze kommt zu folgendem Resultat: Das Cystoma mammae — hierunter begreift Tietze nicht nur das Cystadenoma (Schimmelbusch), sondern auch die multiplen intrakanalikulären Cystadenome — ist eine oft unter dem Bilde schubweis einsetzender Entzündungen verlaufende, zu multiplen Cystenbildungen in der Mammasubstanz führende Erkrankung. Sie befällt unabhängig von überstandenen Geburten Individuen der mittleren Jahre, tritt sehr oft in beiden Brüsten auf und ist charakterisirt durch eine Wucherung von Drüsenepithelien, die entweder als gleichmässige Ausfüllung der Alveolen und Schläuche, oder in Gestalt multipler papillärer Exkrescenzen und Epithelzotten auftritt, bisweilen auch adenomähnliche intrakanalikulär gelegene Gebilde entstehen lässt. Eine Betheiligung des Bindegewebes im Sinne einer Entzündung ist vielfach vorhanden, tritt aber an Bedeutung gegenüber der Epithelvermehrung zurück. Die Affektion besitzt Neigung zur malignen Entartung; diese tritt entweder in Gestalt eines gewöhnlichen Carcinoms oder eines sogenannten destruirenden Mammaadenoms auf.

Nach Kennedy (17) sind Gummata der Brustdrüse sehr selten. In dem von ihm beobachteten Fall sass ein Tumor im Musc. pectoralis nahe der linken Brustdrüse; ein zweiter Knoten sass in der Substanz der rechten Mamma. Er hatte die Grösse einer Walnuss und war so hart wie ein Krebsknoten. Gegen die Unterlage liess er sich verschieben. Auch mit der Haut

war er nicht verwachsen. Die benachbarten Drüsengruppen zeigten keine Schwellung. Unter antiluetischer Behandlung (Jodkali) verschwand die im Pektoralmuskel gelegene Geschwulst innerhalb weniger Wochen. Der in der Drüse liegende Tumor behielt jedoch Pflaumengrösse, blieb weich und frei beweglich, sodass man ihn für ein Adenom hätte halten können.

Le Dentu und Morestin (20) berichten über eine 27jährige Frau, bei welcher ganz plötzlich eine sehr starke, harte, diffuse Anschwellung beider Mammae auftrat. Fieber fehlte, desgleichen anfangs Drüsenschwellung. Die Geschwulst bildete sich langsam zurück; es traten aber jetzt harte Knoten in den Brustdrüsen auf. Gleichzeitig kam es zur Einziehung der Warzen sowie zur Vergrösserung der Achseldrüsen und grosser Schmerzhaftigkeit; vor allem aber trat ein schnell zunehmender Ascites auf. Derselbe wurde zwar durch Laparotomie zunächst beseitigt, kehrte aber bald wieder. Allmählicher Kräfteverfall. Exitus. Bei der Obduktion wurde festgestellt, dass es sich um Cylinderepitheliome der Brustwarzen gehandelt hatte. Daneben bestand ausgedehnte Tuberkulose des Peritoneum, die von den Adnexen ausgegangen war.

Coley (8) stellte einen erst 22jährigen Mann vor, bei welchem sich vor drei Jahren zum ersten Mal eine Geschwulst in der Mittellinie des Brustkorbes gezeigt hatte. Dieselbe wurde vom Hausarzte unter lokaler Anästhesie entfernt, kehrte aber sehr bald wieder. Nochmals wurde sie, jetzt mit Ausräumung der zugehörigen Achselhöhle, exstirpirt. Bei dem jugendlichen Alter des Patienten dachte Coley zuerst an ein Sarkom. Das ganze Aussehen der Geschwulst jedoch, die aus zahlreichen, exquisit harten, kleinen Knötchen sich zusammensetzte, die Infiltration der ganzen Pektoralregion, die Drüsenschwellung in der entgegengesetzten Achselhöhle liessen die Diagnose: Carcinom, sicher erscheinen, eine Annahme, welche durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Der Fall musste jetzt als inoperabel angesehen werden.

Tietze (32) berichtete auf dem Chirurgenkongress 1900 über einen Fall von multiplen Hautsarkomen, welche durch ihre eigenthümliche Lokalisation an der Brust einer 47jährigen Frau ein Sarkom der Drüse selbst vortäuschen konnte. Der Beginn des Leidens reichte in das 12. Lebensjahr der Patientin zurück, wo zum ersten Mal ein kleiner Knoten in der rechten Brust bemerkt worden sein soll. Als Tietze die Frau sah, fanden sich an ihrer rechten Mamma mehrere zum Theil exulcerirte Tumoren von Erbsen- bis Hühnereigrösse vor, welche ihrem Aussehen u. s. w. als Sarkome angesprochen werden mussten und sich später auch thatsächlich als pigmentlose Spindelzellensarkome erwiesen. Sie gehörten indess nur der Haut, nicht auch der Brustdrüse an. Drüsenschwellung, Metastasen fehlten. Wegen der Beschwerden der Frau wurden Geschwülste nebst Brustdrüse exstirpirt. Die Nachbehandlung bestand in länger dauernder Verabfolgung von Arsen. Ein Recidiv blieb einstweilen aus. Auf das Allgemeinbefinden hatte die Operation günstigen Einfluss. Die Frau nahm im Zeitraum von 12 Monaten 20 Pfund an Körpergewicht zu.

Winfield (35) berichtet über einen Knaben, bei welchem sich im Laufe eines Jahres aus einer kleinen Warze ein grosser Tumor auf der vorderen Brustfläche entwickelt hatte. Man musste denselben als Angiosarkom ansprechen. Möglicherweise handelte es sich auch nur um ein Lymphangiom.

Laubie (18) stellt eine 54jährige Frau mit ulcerirtem Krebs der

linken Brustdrüse vor, bei welcher sich auf beiden Armen, auf dem Rücken, dem Rumpf bis zu den Leistengegenden herab sehr zahlreiche, erbsen- bis nussgrosse Knoten zeigen. Einige haben das Aussehen von Ekthyma-Pusteln. Leber und Wirbelsäule sind frei von Metastasenbildung. Laubie weist darauf hin, dass eine derartige Ausbreitung des Krebses auf der Haut ausserordentlich selten beobachtet werde.

Lecène und Petit (19) berichten über eine 44jährige Frau, bei der sich gleichzeitig und zwar im Laufe von 6 Monaten, Tumoren in beiden Mammae entwickelt hatten. Die Brustdrüsen wurden in zwei Sitzungen amputirt. Es zeigte sich, dass die Neubildungen carcinomatöser Art waren.

Roloff (27) beobachtete bei einer 58jährigen Multipara eine ungewöhnliche Form von Carcinoma mammae, die als diffuses hämorrhagisches Carcinom bezeichnet. Das Carcinom hatte in ungewöhnlicher diffuser Form die Mamma ergriffen und bot makroskopisch ein ganz aussergewöhnliches, kavernomähnliches Aussehen durch seinen reichen Blutgehalt in vielen der Krebsnester dar. Roloff erklärt dieses dadurch, dass der wachsende Krebs mit ganz besonderer Vorliebe sich in der Scheide der vorhandenen Blutgefässe fortentwickelte, diese umringte, aus ihrer Verbindung mit den umgebenden Geweben löste und dieselben oder wenigstens kleine abgehende Aeste von ihnen arrodirte. Dabei blieben die eigentlichen Drüsengänge, namentlich die grösseren, meist frei von der Einwanderung der Krebsmassen und von der Blutung. In dem in Rede stehenden Fall wurde die Mamma mit dem Musc. pectoralis entfernt, die Achselhöhlen nebst den dort befindlichen carcinomatös erkrankten Drüsen ausgeräumt. Die Prognose musste nach der raschen Entwickelung der Krankheit, dem klinischen und auch dem histologischen Bilde, wobei speziell die Beziehung des Carcinoms zu den Blutgefässen eine schnelle Generalisation der Geschwulstinfektion vermuthen liess, sehr ernst gestellt werden. Indess war ca. ³/₄ Jahr nach der Operation ein Recidiv noch nicht aufgetreten, das Befinden der Operirten vielmehr vortrefflich.

Snow (29) bringt die Krankengeschichte einer 41 Jahre alten Frau, bei welcher er in ein und derselben Sitzung die Amputation beider carcinomatös erkrankter Brustdrüsen sowie Ausräumung beider Achselhöhlen vollzog. Der Eingriff wurde sehr gut vertragen.

Abbe (1) hat in den letzten 15 Jahren 123 Fälle von Brustkrebs operirt. In Folge der Operation starb keine der Patientinnen. Abbe konnte nur das weitere Schicksal von 18 seiner Fälle verfolgen; von diesen lebten 3 Jahre nach der Operation noch 9 Kranke.

Gebele (12) bringt aus der Münchener Klinik eine Arbeit zur Statistik der Brustdrüsengeschwülste. Das im Laufe der letzten 9 Jahre zur Beobachtung gelangte Material umfasst, abgesehen von 10% gutartigen Tumoren 340 Fällen maligner Neubildungen, darunter 34 Sarkome, 306 Carcinome. Was die malignen Tumoren anbetrifft, so war am stärksten betheiligt das Alter zwischen 45 und 50 Jahren. In 18,6% der Fälle wurde die maligne Erkrankung auf ein Trauma zurückgeführt. Fünfmal waren beide Brustdrüsen befallen. Bei 5% der Kranken machten sich hereditäre Einflüsse geltend. Die Operation bei Carcinom erfolgte nach den von Heidenhain angegebenen Direktiven. 16,9% der operirten Fälle konnte man als definitiv geheilt betrachten.

Mahler (22) erstattet Bericht über die in der Heidelberger Klinik in den Jahren 1887—1897 behandelten Fälle von Carcinoma mammae. Es handelt sich um 161 Fälle, die sämmtlich mit Hülfe des Mikroskops zweifellos als Carcinome erkannt worden sind. 11 Frauen waren inoperabel, 150 wurden operirt, darunter 16 zweimal, durchschnittlich 18,5 Monate nach der ersten Operation; 2 Frauen wurden 3 mal, eine 4 mal operirt. Von diesen 19 mehrfach operirten wurden noch 6 (31,5%) dauernd geheilt. Von ätiologischen Faktoren finden das Lebensalter, die sexuellen Verhältnisse der Patientinnen Berücksichtigung, ferner Traumen. In 9 Fällen ist eines solchen Erwähnung gethan. Eine Rolle dürften nach Mahler auch chronische Reizungen spielen, die einmal durch Druck des Korsetts auf die Brustdrüse, durch chronische Hautaffektionen gesetzt werden, sodann jene chronischen Reizungen, die durch die sehr häufige Unsitte vieler Frauen verursacht werden, zur Erleichterung der Arbeit Instrumente, den Brotleib, ein zu spaltendes Stück Holz an die Brust zu pressen. 8 Frauen waren sicher, 6 weitere wahrscheinlich erblich belastet. In 152 Fällen waren 127 mal die Axillardrüsen ergriffen, 18 mal die Supraclaviculardrüsen, 5 mal die Infraclaviculardrüsen, 1 mal die Cervikaldrüsen, 3 mal die anderseitigen Axillardrüsen. Bei fast allen in der Klinik operirten Fällen wurde die ganze Drüse entfernt und die Achselhöhle ausgeräumt. Vom Jahre 1890 ab wurde meist — aber nicht prinzipiell — die oberste Schicht des Pectoralis nach den Vorschriften Heidenhain's mitentfernt. Die Grösse und Verschieblichkeit der Geschwulst waren hierbei bestimmend. Niemals wurde ein so radikales Verfahren eingeschlagen, wie es von mancher Seite empfohlen wird, nämlich prinzipiell den ganzen Pectoralis minor und die gesammte, central von den letzten infiltrirten Drüsen gelegenen, also anscheinend noch gesunde Drüsengruppe zu entfernen. Die Mortalität in Folge von 173 Operationen betrug 2 = 1,15%. Unter 150 Fällen wurden 54 sichere und 17 wahrscheinliche Recidive beobachtet. Von 133 operirten Fällen blieben 28 Kranken 3 Jahre recidivfrei = 21%, $14^1/_2$% waren über 5 Jahre geheilt.

Williams (34) bespricht an der Hand der Krankengeschichten von 100 Fällen das Mammacarcinom zunächst hinsichtlich seiner Aetiologie. Heirath, Kindbett, Laktation, Menstruation seien ohne Einfluss auf die Entstehung des Leidens. Von 65 seiner Kranken führten dagegen 29 (44,6%) ihre Erkrankung auf ein bestimmtes Trauma zurück. In 48,9% der Fälle fanden sich geschwollene, der Palpation zugängliche Lymphdrüsen vor, während später bei der mikroskopischen Untersuchung der Präparate in 78,6% carcinomatös erkrankte Drüsen angetroffen wurden. Die Mortalität in Folge der Operation betrug in den Williams'schen Fällen 4%. Von den Operirten lebten 1 Jahr nach der Operation noch 59%, 2 Jahre später noch 36%. Als geheilt mussten 17 Kranke (34%) angesehen werden; jedenfalls war bei ihnen 3 Jahre nach der Operation von einem Recidiv nichts festzustellen.

Nach der Barker'schen (4) Statistik, welche sich auf 100 Fälle operirter Mammacarcinome beruft, dürfen wir die Prognose des radikal operirten Brustkrebses als eine relativ günstige ansehen. Ueber 5 Jahre nach der Operation lebten 14 bezw. 16,2%, über 3 Jahre 29 bezw. 33,7%. Dessen ungeachtet gingen nach Ablauf dieser 3 Jahre noch 26,9% zu Grunde.

Hyde (6) beschreibt eingehend den mikroskopischen Befund von 80

Brustgeschwülsten. Dieselben ergeben 70 % Carcinome verschiedener Form, 12,5 % Adenofibrome, 7,5 % Sarkome und 3,75 % Tuberkulose, letztere gleichzeitig mit Carcinom bestehend. An Stellen, wo das Carcinom in das Fettgewebe übergriff, waren die Zellen oft so klein, dass sie sich schwer von Leukocyten unterscheiden liessen. Im Muskelgewebe fand sich die Muskelsubstanz auf eine gewisse Entfernung von den Krebsnestern degenerirt, sodass man an eine von dem Krebsherd ausgehende Toxinwirkung denken konnte. Wenn in einer Geschwulst Adenom und Carcinom gleichzeitig sich finden, so handelt es sich nicht um ein zufälliges Nebeneinander, sondern das Carcinom hat sich aus dem Adenom entwickelt. In einem Fall konnte Hyde in dem Haupttumor nichts als typisches Adenofibrom-Gewebe finden und doch zeigten die Achseldrüsen typische Carcinom-Infiltration. In einem anderen Falle wurde nach langem sorgfältigem Suchen nur ein kleiner Carcinomherd gefunden. Verfasser ist zu dem Schluss geneigt, dass streng genommen unter seinen 80 Fällen überhaupt keine gutartigen Tumoren waren. Maass.

Boyd (5), welcher selbst bei mehreren, an inoperablem Carcinom der Brustdrüse leidenden Frauen die Oophorektomie ausgeführt hat, berichtet über die Resultate dieser Operation auf Grund sämmtlicher bislang publizirten Fälle. Danach ist man berechtigt, in 17 Fällen einen günstigen, d. h. hemmenden Einfluss der Kastration auf den weiteren Verlauf des Krebsleidens anzunehmen. Bei 21 Kranken blieb der Erfolg zweifelhaft, bezw. es liess sich überhaupt keine Beeinflussung beobachten. Der gleichzeitigen Darreichung von Thyreoidextrat, welche in einer ganzen Reihe von Fällen geübt wurde, liess sich keine spezifische Wirkung zuschreiben. Am meisten schien die Operation noch Erfolg zu versprechen bei Frauen, welche das 40. Lebensjahr bereits überschritten, aber vor der Operation noch menstruirt hatten. In einigen Fällen konnte man schon acht Tage nach der Kastration ein Zusammenschrumpfen der Krebsgeschwülste beobachten.

Hermann (14), welcher ebenfalls vier Fälle von recidivirendem, nicht mehr operablem Brustkorb der Kastration unterzogen hat, hält angesichts der von ihm erzielten Resultate diese Operation in ähnlichen Fällen für durchaus berechtigt.

Reynier (26) berichtet über eine 44jährige Kranke, welche an einem mandarinengrossen, unregelmässigen, wenig verschieblichen Tumor der rechten Brustdrüse litt, welcher für ein Epithélioma intracanaliculaire angesprochen werden musste. Auch die Achseldrüsen waren geschwollen. Da die Patientin vor der Hand einen operativen Eingriff verweigerte, wandte Reynier Einspritzungen des Wlaeff'schen Serums an. Bei Beginn der Behandlung klagte die Kranke über grosse Schwäche, starke Abmagerung, über grosse Erschöpfung beim Gehen. An Lungen, Leber, Magen und Milz liess sich bei ihr nichts Krankhaftes nachweisen. — Die Seruminjektionen wurden 5 Monate hindurch fortgesetzt, und zwar um den Tumor herum wie auch in das gesunde Mammagewebe hinein. Im Ganzen waren es 13 Injektionen. — Kaum hatte diese Behandlung begonnen, als auch schon der Kräftezustand der Kranken sich hob. Das Körpergewicht erfuhr eine Zunahme von 7 Pfund. — Aber auch der Tumor verkleinerte sich und wurde völlig beweglich. Gleichzeitig schwollen die Achseldrüsen ab. — Da die Patientin nachträglich noch ihre Zustimmung zur Exstirpation der Geschwulst ertheilte, hofft Reynier, später noch über das Resultat der histologischen Untersuchung berichten zu können.

Jedenfalls sieht er jetzt bereits in den Injektionen von Wlaeff'schem Serum ein die Operation vorbereitendes Mittel.

Davezac (9) behandelte einen Fall von Brustdrüsenkrebs mit interstitiellen Injektionen von Arsenik. Daneben applizirte er gleichzeitig Arsenikpaste auf das kraterförmige Krebsgeschwür. Aus diesem liess sich nun eines Tages eine faustgrosse, spontan abgestossene Krebsmasse extrahiren. — Davezac meint, wenn auch die Kranke schliesslich ihrem Leiden erlegen sei, so fordere doch diese Beobachtung zu neuen Versuchen mit der Anwendung von Arsenikpräparaten auf; keine andere Behandlung sei im Stande, derartige Nekrose inmitten einer malignen Neubildung hervorzurufen. — In der dem Davezac'schen Vortrag sich anschliessenden Diskussion bestätigte Fromaget auf Grund eigener Erfahrung den Nutzen der Arseniktherapie bei solchen Affektionen der Brustdrüse.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: J. Schulz, Barmen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Pleura.

1. *Audion et Bourgeois, Sieben Fälle von Empyema necessitatis bei Kindern. Revue nouvelle des maladies de l'enfance 1900. Sept.
2. *Avon, Die Mechanik des geschlossenen Pneumothorax beim Menschen. Virchow's Archiv 1900. Bd. 161. Heft 3.
3. *Balvay, Plaie pénétrante de poitrine avec blessure de la pleure et du péricard. Société des sciences méd. de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 21.
4. *Bard, Dn rôle de la mobilité du diaphragme dans les déplacements apparants des épauchements pleuraux. La prov. médical 1900. Nr. 21.
5. *Bartoli, De l'hémothorax dans les plaies pénétrantes de poitrine. Gazette hebdomadaire de Méd. et de Chirurgie 1900. Nr. 34.
6. *Bryant, Aspiration in the traitement of acute traumatic empyema: with an illustrative case. Medical News 1900. Nr. 28.
7. *Broca, Empyeme de nécessité chez l'enfant. La semaine Médicale 1900. Nr. 6.

7a. N. Cholin, Ein Fall von primärem Echinococcus der Pleurahöhle. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 40.

8. Curtis, The treatment of chronic empyema. Medical Record 1900. Vol. 53.
9. Dieulafoy, Les pleurésies ozéneuses: pleurésies fétides, putrides, gangreneuses. Semaine médicale 1900. Nr. 45.
10. M. Dieulafoy, La pleurésie appendiculaire. Bull. de l'académ. de méd. de Paris 1900. Nr. 15.

10a. Dollinger, Abschälen der die Lunge komprimirenden Bindegewebsmembran bei chronischem Pyopneumothorax (Delorme'sche Operation). Orvosi Hetilap. p. 311. (Ungarisch.)
11. *Elliot, Pyo-pneumothorax-empyema perforating the lung; recovery. The Lancet 1900. June 16.
12. Ekehorn, Einige Erfahrungen bezüglich der Behandlung des Pleura-Empyems. Hygiea 1900. Bd. LXII. Heft 7.
13. *Gayet et Varay, Un cas de staphylococcie avec epanchement pleural séro-fibrineux et localisations superficielles n'évoluant pas vers la suppuration. La Province Médicale 1900. Nr. 8.
14. *Gérard-Marchant, Plaies pénétrantes de la pleure droite et du diaphragme rupture de la face convexe du foie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 40.
15. *Gibert et Jeanbrau, Kyste hydatique de la pleure d'origine hepatique; résection des huitième, neuvième et dixième côtes; évacuation de la pleure. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 10.
16. *Hecke, Hirnabscess nach Empyem der Pleurahöhle. Diss. Greifswald 1900.
17. *Hessel, Ueber einen Fall von Endotheliom der Pleura. Diss. Freiburg 1900.
17a. Hellendall, Zur Technik der Abdominal- und Pleurapunktion. Deutsche med. Wochenschrift 1900. April.
18. *Hotchkiss, Extensive thoracoplasty. New York surgical society. Annales of surgery 1900. May.
18a. Israel-Rosenthal, Bidrag tie det primäre Pleurasarkoms Klinik. Nord. med. Arkiv 1900. Nr. 7.
19. Kiliani, Of the operation for empyema. New York surgical society 1900. May.
19a. A. Kissel, Ein Fall von eitriger Pleuritis bei einem 2jährigen Knaben, geheilt durch die modifizirte Methode von Prof. Lewaschew. Wratsch 1900. Nr. 22.
20. Kropper, Un usual ending of a case of empyema. The Lancet 1900.
21. F. König, Ueber gleichzeitige Schussverletzung von Brust- und Bauchhöhle. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 2, 3, 4, 5.
22. *Lenhartz, Fünf geheilte Empyemfälle. Aerztl. Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 52.
23. Lidmanowski, Ein Fall von eitriger Aktinomyces-Pleuritis. Kronika lekarska 1900. Nr. 10.
24. *Marion, A propos du traitement de la pleura purulente. La Presse médicale 1900. Nr. 97.
25. Paffrath, Eine merkwürdige Unfallverletzung der linken Brusthöhle. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1900. Nr. 22.
26. Perthes, Erfahrungen bei der Behandlung des Empyems der Pleura. Mittheilungen aus den Grenzgebieten. Bd. VII. Heft 4 und 5.
26a. Ramoni, Un caso di pleurite serofibrinosa tubercolare trattato con l' incisione e la sutura immediata delle pareti toraciche. Gazetta medica di Roma 1900. Nr. 10.
27. *Rosenbach, Zur Lehre von der Behandlung veralteter Empyeme. Therapeut. Monatshefte 1900. Nr. 5.
28. *Rutherfurd, On Thorax resection for empyema and the resulting deformities. Glasgow medical journal 1900. April.
29. Ruthovsky, Wanderung einer Aehre aus den Bronchien nach aussen durch die Brustwand. Czasopismo lekarskie 1900. Nr. 9.
30. *Sick, Tuberkulöses Empyem. Aerztl. Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 17.
31. Sudek, Ueber die Behandlung des nicht tuberkulösen Totalempyems mit der Schedeschen Thoraxresektion. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXV. Heft 1.
32. P. Schroeter, Ein Fall von Pyopneumothorax traumaticus ohne Operation behandelt und geheilt. Czasopismo lekarskie 1900. Nr. 9.
32a. W. Tichomirow, Zur Behandlung der eitrigen Pleuritis. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Mai.
33. Umber, Pyopneumothorax subphrenicus (Leyden) auf perityphlitischer Basis ohne Perforation. Mittheil. aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 6. Heft 4 und 5.
34. Verneuil, La chirurgie pleuro-pulmonaire. Ann. de la soc. belge de Chir. 1900. Nr. 6.
35. *Williams, Valvular drainage tabes in empyema. British medical journal 1900.

Verneuil (34) entwickelt in seinem Aufsatze in anschaulicher Weise den heutigen Stand der Pleura-Lungenchirurgie. Nach Würdigung der diagnostischen Hülfsmittel, Perkussion, Auskultation, Explorativpunktion, Palpation der Lungen durch den Pleuraraum hindurch, Untersuchung der Expektorationen, Radiographie etc., entwickelt er die Indikationen zum chirurgischen Eingreifen bei Geschwülsten der Brustwand, bei Traumen der Pleuren und Lungen, bei Fremdkörpern in denselben, bei eiteriger Pleuritis, bei Geschwülsten der Pleuren und Lungen, bei Lungenabscess, interlobulären Eiteransammlungen, Lungengangrän, Bronchiektasie, tuberkulösen Kavernen und Lungentuberkulose Die neueste Litteratur ist ausführlich zusammengestellt und besprochen. Wenngleich die Arbeit direkt nichts Neues bringt, so ist sie lehrreich dadurch, dass sie uns nicht nur zeigt, wie weit wir es bereits in der Lungen-Pleurachirurgie gebracht haben, sondern wie wir weiter arbeiten müssen, um die bereits errungenen Erfolge noch zu erhöhen. Der Radiographie des Thorax prognostizirt Verf. eine grosse Zukunft. Er ist kein Freund kleiner, furchtsamer Eingriffe, nach festgestelltem Operationsplane soll heroisch vorgegangen werden. Die Pneumopexie nach Thoraxeröffnungen soll den allgemeinen Pneumothorax verhüten.

M. Dieulafoy (10) entwirft das Krankheitsbild der als Komplikation der abscedirenden Appendicitis auftretenden Pleuritis. Sie findet sich fast immer rechts, meist bei aufsteigendem Wurmfortsatz (bezw. Abscess) und stellt sich als ein kontinuirlicher Prozess dar, indem er das Zwerchfell, sei es auf dem Wege der Lymphbahnen durchsetzt, sei es, er durchbricht es als hypodiaphragmatischer Abscess. Bald besteht nur Reiben, bald seröser Erguss, meist jedoch massiger Erguss von stinkendem, oft gasbildendem Eiter, sodass sich Pyopneumothorax entwickelt.

Die Bakterienflora besteht in aëroben und anaëroben Formen, Bact. coli ist am konstantesten.

Die Pleuritis setzt kaum vor dem 6., selten noch nach dem 14. Tage ein. Ihre Behandlung besteht, sobald Eiter vorhanden, in Pleurotomie mit Resektion, eventuell gleichzeitiger Laparotomie. Oft jedoch wird der Kranke hierdurch nicht mehr zu retten sein wegen Verallgemeinerung des Leidens. Das Sicherste ist die Prophylaxe, d. h. die Resektion des Wurmfortsatzes sofort nach Stellung der Diagnose, da auch ein leichter Anfall nicht vor Komplikationen wie Pleuritis schützt.

Umber (33). Im Anschlusse an eine larvirte Perityphilitis entwickelt sich ein Pyopneumothorax subphrenicus unter massenhafter Gasbildung im Krankheitsherde. Letztere ist lediglich zurückzuführen auf Infektion des Herdes durch einen energisch gasproduzirenden Paracolibacillus ohne voraufgehender Perforation des Darmes. Der schwere Krankheitsprozess wird durch chirurgische Radikalbehandlung zur völligen Heilung gebracht.

Ramoni (26a) handelt von der Operabilität der tuberkulösen Pleuritis und gelangt zu folgenden Schlüssen:

Die Thoracotomie kann bei manchen Formen von sero-fibrinöser tuberkulöser Pleuritis, die allen anderen Heilmitteln widerstehen, angezeigt sein;

2. dieselbe sei bei den auf die Brusthöhle beschränkt bleibenden Formen von tuberkulöser Pleuroserositis mit altem Erguss stets unerlässlich;

3. der marasmatische Zustand des Patienten bildet keine Kontraindikation;

4. es sei besser, die Brustwandung sofort, per primam, zu verschliessen, als sie, wie bei Empyemen, offen zu lassen;

5. nach der Operation kann die Lunge, auch in Fällen von langwieriger Krankheit, sich ausdehnen;

6. die Thoracotomie sei kontraindizirt bei recenten akuten Formen oder bei solchen mit langsamen Verlauf und schweren Lungenläsionen;

7. der Eingriff sei auch angezeigt bei Flüssigkeitsansammlungen von tuberkulöser Natur im Perikardium, wenn wiederholte Entleerungen keine Besserung gebracht haben.

Verf. erhielt in einem Falle von tuberkulöser Pleuritis Heilung durch den Einschnitt und die sofortige Vernähung der Thoraxwand.

R. Galeazzi.

Curtis (8) bespricht nach einer kurzen Uebersicht über die Pathologie und die Operationen des chronischen Empyems die häufigsten Ursachen desselben, zunächst die unvollkommene Operation. Das sicherste und schnellste Verfahren ist die Incision, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass die Aspiration besonders das v. Bülau'sche Verfahren, auch gute Resultate hat.

Die Incision soll möglichst weit nach unten gemacht werden. Die Gefahr einer Verletzung des Diaphragmas ist eine sehr geringe.

Doch theilt der Verf. aus seiner Erfahrung einen Fall mit, bei dem das Ereigniss eintrat und der Tod an Peritonitis erfolgte. In Folge einer früheren Entzündung war das Zwerchfell in einer Falte an der Brustwand angewachsen und diese Falte war bei der Eröffnung des Empyems durchbohrt und somit das Peritoneum eröffnet worden.

Ein zweiter Grund für die Entstehung des chronischen Empyems ist die zu frühzeitige oder zu späte Entfernung der Drainage.

Die Drainageröhre soll, wenn sich die Empyemhöhle auf einen flachen Raum zwischen Lunge und Kostalwand reduzirt hat, lang genug sein, dass sie nahezu, aber nicht ganz, den Scheidel des Hohlraums erreicht.

Nicht allzu selten entsteht das chronische Empyem dadurch, dass die Drainageröhre unbemerkt in die drainirte Höhle gleitet.

Es muss daher besondere Aufmerksamkeit auf die Beschaffenheit des Kautschuks und auf die Befestigung an der Brustwand verwendet werden.

Der Ausspruch Ewald's, dass die Existenz eines chronischen Empyems immer die Folge einer unvollkommenen ärztlichen Behandlung sei, trifft aber doch nicht ganz zu; abgesehen von den Fällen, die sich der rechtzeitigen ärztlichen Behandlung entziehen, giebt es auch solche, bei denen die Heilung des Empyems auch unter der sorgfältigsten ärztlichen Behandlung ausbleibt, nur in Folge eines Mangels an Widerstandskraft der Gewebe des kranken Organismus. Curtis beschreibt dann sein Vorgehen bei der Operation, das sich vollständig dem von Schede angegebenen Verfahren anschliesst und theilt die Krankengeschichten von drei Fällen mit, in denen er wegen totalem Empyem operirte. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Man darf sich durch die anscheinende Schwere der Operation und durch die Schwäche des Patienten nicht abschrecken lassen. Die Operation braucht nur schwache Anästhesie und die Blutung lässt sich leicht beherrschen.

Auch durch die Furcht vor der Entstellung darf man sich nicht abhalten lassen, denn diese bessert sich unerwartet bei Kindern und bei Erwachsenen. Endlich ist der unheilbare und gefährliche Zustand des Kranken ein genügender Grund, sich über die Lebensgefahr der Operation und die folgende Deformität hinwegzusetzen.

Dieulafoy (9) unterscheidet unter den Pleuritiden, deren Erguss durch einen mehr oder weniger üblen Geruch charakterisirt ist, drei Formen, die fötide, die putride und die gangränöse Form.

Die fötide Form kennzeichnet sich gegen die beiden anderen durch mehr negative Symptome, nämlich dadurch, dass der übelriechende Erguss wohl eiterig ist, aber keine gasbildenden Bakterien und keine gangränösen Gewebsfetzen enthält. Die charakteristische Eigenschaft der putriden Pleuritis besteht in der Anwesenheit gasbildender Bakterien, wodurch auch am Stichkanal einer Punktion eine Gasphlegmone entstehen kann.

Im Gegensatz zu der fötiden Form, die meist als abgesackte Pleuritis auftritt, pflegt sich die putride über eine ganze Pleurahöhle zu erstrecken. Das Auftreten der Pleuritis ist meist auf eine Verschleppung von Keimen zurückzuführen, ausgehend von einer Erkrankung der weiblichen Genitalien, einer Appendicitis, einer Otitis, Osteomyelitis etc.

Die Anwesenheit der gasbildenden Mikroben bringt es mit sich, dass die Symptome eines Pneumothorax entstehen können, ohne dass eine Läsion der Lungenpleura vorliegt.

Die dritte, die gangränöse Form, unterscheidet sich von den vorausgehenden dadurch, dass es zu brandiger Einschmelzung von Gewebstheilen, zum Auftreten gangränöser Gewebsfetzen gekommen ist. Eine Lungengangrän kann dabei gleichzeitig vorhanden sein. Nach Symptomatologie und Prognose unterscheiden sich selbst die beiden letztgenannten Formen nur wenig von einander. Das Krankheitsbild ist gleich schwer, die Prognose gleich bedenklich. Am besten ist noch die Prognose der fötiden Form.

Die Therapie kann nur in ausgedehnter Thoracocentese und gründlicher Entleerung bestehen. Die Operation hat der die Diagnose allein sichernden Probepunktion möglichst bald zu folgen, insbesondere bei der putriden und gangränösen Form, um der Gefahr einer Gasphlegmone in der Gegend des Stichkanals möglichst vorzubeugen.

Paffrath (25) berichtet über folgenden sehr interessanten Fall: Einem 34jährigen Maschinisten fällt beim Oelen der Dampfmaschine die Oelkanne in eine vor dem grossen Schwungrade befindliche Vertiefung. Beim Versuche, dieselbe mittelst einer langen Zange wieder zu erlangen, kommt er mit letzterer anscheinend in Berührung mit dem im Gange befindlichen Treibriemen. Hierbei wird ihm der eine mit einer etwa walnussgrossen, kugelartigen Verdickung versehene Zangenhebelarm in der Gegend des Sternalansatzes des vorderen M. sternocleido-mastoideus derart durch Hals und Brust getrieben, dass das kugelartig verdickte Hebelarmende im Rücken etwas unterhalb des linken Schulterblattwinkels wieder zu Tage kommt. Nach Entfernung der Zange aus der Wunde tritt die vermuthete stärkere Blutung nicht ein; vielmehr erfolgt bei sachgemässer Behandlung innerhalb 13 Tagen reaktionslose Heilung.

Kissel (19a) hält für das Normalverfahren bei eiteriger Pleuritis die Thorakotomie. In Fällen, wo diese dem Kranken nicht mehr zugemuthet werden darf, namentlich bei kleinen Kindern, giebt zuweilen doch die Lewaschew'sche Methode (Punktion und Ersatz des entleerten Eiters durch physiologische Kochsalzlösung) ein unerwartet gutes Resultat. Als Beispiel führt Verf. die Krankengeschichte eines 2jährigen Knaben an, der in äusserst heruntergekommenem Zustand in Behandlung kam. Der Eiter wurde durch Punktion in kleinen Partien entleert und jedesmal Kochsalzlösung injizirt.

Nach drei Sitzungen wurde das Exsudat leicht blutig und resorbirte sich dann vollständig. Wanach (St. Petersburg).

Tichomirow (32a) gruppirt sein Material folgendermassen: 7 Fälle von eitriger Pleuritis nach Bülau mit Heberdrainage behandelt — alle glatt genesen (auch eine Streptokokkenpleuritis bei gleichzeitiger Lungentuberkulose), 2 Fälle nach Rippenresektion geheilt. — 3 Fälle spontan geheilt (darunter einer mit Empyema necessitatis). Ein Todesfall an Tuberkulose, ein anderer an Peritonititis (der Schnitt im 5. rechten Interkostalraum war wegen Hochstand des Zwerchfells und Verwachsung mit der Brustwand in den subphrenischen Raum gedrungen). — Tichomirow befürwortet warm die Bülau'sche Methode; abgesackte und hinten gelegene Empyemhöhlen sind mit Thorakotomie mit Rippenresektian zu behandeln.

Wanach (St. Petersburg).

Kiliani (19) berichtet folgenden Fall: Die als ein flacher Kuchen gegen den Hilus hin vorgefundene komprimirte Lunge eines neunjährigen Mädchens zeigte keine Neigung, sich wieder auszudehnen. Verfasser entschloss sich daher zu einer Thorakoplastik, zog aber die Delorme'sche Operation der nach Schede vor, um die starke Verstümmelung zu vermeiden, trotzdem er kaum erwarten durfte, dass die Lunge sich nach 20monatlicher Kompression wieder entfalten würde. Er machte einen Thürflügelschnitt von der 6.—10. Rippe, klappte die Brustwand nach vorn und inzidirte nun die Schwarte, welche den Lungenrest bedeckte. Das Loslösen dieser Haut war recht schwierig, gelang aber schliesslich doch; schon während der Operation begann die Lunge sich wieder vorzuwölben; am Ende des Eingriffes lag sie „prall mit Luft gefüllt, athmend“ vor. Der Lappen wurde zurückgeklappt und die Wunde bis auf eine kleine Drainageöffnung geschlossen. 4 Wochen nach der Operation war die Wunde vollkommen geheilt. Abgesehen von einer schon vorher entstandenen geringen Skoliose ist das Kind geheilt, seine Lunge liegt der Brustwand völlig an und funktionirt tadellos. Verfasser empfiehlt das Verfahren für ähnliche Fälle warm.

Perthes (26) berichtet ausführlich über die Erfolge, welche in der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig mit der von ihm im Jahre 1897 angegebenen Methode der Nachbehandlung der Empyemoperation erzielt wurden. Die Wiederausdehnung der Lunge nach Entleerung des Eiters durch freie Eröffnung des Pyothorax wird dabei begünstigt durch Herstellung einer geringgradigen Luftverdünnung in dem luftdicht abgeschlossenen Pleuraraume. Die gewünschte Luftverdünnung wird erzielt mit Hülfe einer an die Wasserleitung angebrachten Bunsen'schen Wasserstrahlpumpe, während ein Sammelgefäss mit Manometervorrichtung den aus der Pleurahöhle abgeleiteten Eiter aufnimmt, sowie die Höhe des negativen Druckes (30—50 mm Hg) zu messen und zu reguliren gestattet. — Preis des Apparates 65 Mark. — An Stelle der Wasserstrahlpumpe kann auch der von Storch 1889 empfohlene Bunsen'sche Flaschenaspirator zweckmässige Verwendung finden. Hinsichtlich der ausführlichen Bemerkungen zur Technik des Verfahrens muss auf das Original verwiesen werden.

Die bisherigen Beobachtungen Perthes' betreffen 32 Fälle und zwar: 12 unkomplizirte, frische, welche rechtzeitig, d. i. innerhalb der ersten sechs Wochen zur Operation kamen, 11 ältere, zum Theil veraltete Fälle und 9 Fälle mit Komplikationen (Lungengangrän, Lungentuberkulose, subphrenische Abscesse.

Alle frischen Fälle wurden mit Aspiration behandelt und sämmtlich ohne Fistelbildung und ohne Verbiegung der Wirbelsäule geheilt; es handelte sich 6mal um Pneumokokkenempyeme, welche bekanntlich den gutartigsten Verlauf zeigen (rahmiger Eiter mit dicken Fibringerinnseln, meist plötzlicher Beginn, durchschnittliche Heilungsdauer bis zur vollständigen Vernarbung 48 Tage), 4mal um Streptokokkenempyeme (dünnflüssiger Eiter, meist schleichender Beginn, mittlere Heilungsdauer 78 Tage); in den 2 restirenden Fällen fehlt der strikte bakteriologische Befund.

Für die spezialisirte Diagnose einer älteren Empyemhöhle kommen im Wesentlichen vier Punkte in Betracht: 1. Die Kapacität der Höhle, 2. ihre Lage und räumliche Ausdehnung im Thorax, 3. die Verkleinerungsfähigkeit der Höhle, die ihrerseits bedingt ist durch die Nachgiebigkeit der Wandungen und die Wiederausdehnungsfähigkeit der Lunge, 4. das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer Kommunikation des Empyems mit den Verzweigungen des Bronchialbaumes. Aus den höchst bemerkenswerthen Ausführungen des Verfassers zu diesen Punkten sei besonders auf den diagnostischen Werth der Röntgendurchleuchtung nach Einführung dünnwandiger, sehr biegsamer, mit Hg gefüllter Gummischläuche hingewiesen.

Von den 11 chronischen Fällen des Verfassers wurden 5 mit vollkommenem und 2 mit theilweisem Erfolge der Aspirationsbehandlung unterworfen. 2 Fälle erwiesen sich von vornherein als ungeeignet und bei einem weiteren musste die Aspiration wegen der Schmerzen, welche durch dieselbe ausgelöst wurden, abgebrochen werden.

Bei 2 der geheilten Fälle wäre die Heilung nach einfacher Empyemoperation ohne Aspiration höchst wahrscheinlich überhaupt nicht zu Stande gekommen; diesen Patienten dürfte nach der Annahme Perthes' mit Sicherheit durch das Aspirationsverfahren eine Thorakoplastik erspart worden sein. Beides waren fistulöse Empyeme, das eine 7 Monate vergeblich nach Bülau behandelt, das andere im 3. Monate des Bestehens spontan perforirt und im 5. Monate zur Operation gekommen.

Der Aufsatz Ekehorn's (12) zerfällt in zwei Abschnitte:

A. Thorakotomie mit Tamponade der Pleurahöhle bei akuten und subakuten Empyemen.

In Uebereinstimmung mit der Behandlung von Abscessen im allgemeinen schlägt Ekehorn vor, bei Behandlung des Pleura-Empyems eine weite Oeffnung der Thoraxwand herzustellen und die ganze Pleurahöhle auszutamponiren. Durch Resektion von zwei oder nöthigenfalls drei benachbarten Rippen in einer Ausdehnung von 8—10 cm, sowie durch Wegnahme der entsprechenden interkostalen Weichtheile, nachdem die bedeckende Haut in Form eines Lambeaus abpräparirt worden ist, gewinnt man einen guten Zutritt zur Pleurahöhle und kann diese nicht nur übersehen, sondern auch genau reinigen und sodann mit steriler Gaze ausfüllen. Die Empyemhöhlen dürfen sich unter der Tamponbehandlung vollständig füllen. 7 Fälle werden mitgetheilt, in denen bei diesem Verfahren eine rasche und gute Heilung erfolgt war. Unter diesen befanden sich 3 Streptokokken-Empyeme, in den übrigen Fällen enthielt das Sekret mehrere Bakterienspecies. Die Vortheile dieser Behandlungsweise bestehen in der leichten und angenehmen Nachbehandlung und in der ungewöhnlich raschen Hebung des Kräftezustandes des Kranken. Der Verfasser hat an seinem Material auch die interessante Frage über den Mechanismus der Heilung der Empyemhöhlen studirt und dabei gefunden,

dass in sämmtlichen Fällen die Empyemhöhlen sich durch successives Zusammenwachsen der Pleurablätter geschlossen haben. Der Verwachsungsprozess schreitet von den Rändern der Höhle aus ununterbrochen vorwärts. Die Verwachsung der Zwerchfellflächen mit der Brustwand scheint zuerst einzutreten. Die von Weissberger u. A. angenommenen Dilatationen der Lungen erkennt Ekehorn nicht als für die Heilung nothwendiges Moment an, wenngleich die Verwachsungen wahrscheinlich in einem gewissen Grade durch die Bewegungen der Lunge beeinflusst werden. Von einem „Ventil-Verschluss" konnte in diesen Fällen keine Rede sein.

B. Behandlung von Pneumokokken-Empyem ohne Operation.

Es werden 3 Fälle mitgetheilt, von denen 2 durch spontane Resorption, der dritte nach einfacher Incision heilte. Die gutartige Natur des Pneumokokken-Empyems wird hervorgehoben; wenn die Resorption des Exsudates nicht spontan erfolgt, genügt eine einfache Thorakotomie, um eine schnelle Heilung herbeizuführen.

Sudeck (31) berichtet über einen Fall von nicht tuberkulösem Totalempyem, in welchem er ein neues Verfahren zweizeitiger Thorakoplastik mit bestem Erfolge durchgeführt hat. Der erste Akt der Operation bezweckte die grosse Höhle in zwei von einander unabhängige Partien zu theilen und bestand in Bildung eines seitlichen Brückenlappens von der Höhe des 5.—9. Interkostalraumes. Resektion der in dem Lappen enthaltenen Rippen und Anpressen des Lappens an die Pleuraoberfläche. Dadurch gelang es in kurzer Zeit den unteren Abschnitt der Höhle zur Obliteration zu bringen. In dem 3 Wochen später vorgenommenen zweiten Akte wurde der obere Theil der Höhle durch zwei gestielte Muskellappen ausgefüllt. Verfasser resezirte die 5. und 4. Rippe (letztere nur in ihrem subskapularen Theile) subperiostal, bildete aus den Interkostalweichtheilen einen Lappen mit hinterer Basis, schob diesen in den oberen Pleuraraum herein und drängte endlich die Muskulatur des entfernten Schulterblatttheiles ebenfalls in die Höhle. Auch dieses Mal war das Resultat durchaus befriedigend. Die Lappen verwuchsen mit der Lungenspitzenpleura und füllten den Hohlraum völlig aus; die zurückbleibende Entstellung war relativ sehr gering. Im unteren Abschnitt bestand umgekehrter Athmungstypus, im oberen stellte sich wieder normales Vesikulärathmen ein. Wie des Weiteren erörtert wird, hätte eine Fortnahme der Pleuraschwarte oder Bildung eines U-förmigen Schede'schen Lappens keine bessere Funktion der Lunge in den unteren Thoraxpartien erzielen können; die Anwendung des Brückenlappens brachte die Vortheile einer rascheren Heilung, ohne irgend etwas von der Lungenfunktion zu opfern. An dem günstigen funktionellen Resultate im Bereiche des oberen Lungentheiles ist vielleicht der Zug des Muskellappens mit schuldig gewesen. Obwohl die Funktion des Armes eine gute geblieben ist, würde Verfasser in einem ähnlichen Falle doch versuchen, das Schulterblatt zu erhalten und den vorderen Lappen etwa nur aus dem M. subscapularis zu bilden.

Dollinger (10a) referirt über einen Fall von veraltetem Pyopneumothorax, der nach einer Stichwunde entstand. Er führte in diesem Falle die Operation von Delorme aus. Die Pleurahöhle wurde mittelst periodischem, osteoplastischem Lappen, der sich auf zwei Rippen erstreckte, geöffnet, die komprimirende Pseudomembran war 1 cm dick, konnte jedoch leicht von der Lunge abgezogen werden; die Lunge erweiterte sich sogleich und füllte die ganze Brusthöhle. Nach der Operation blieb noch 5 Wochen lang eine Fistel

zurück, dann heilte dieselbe vollständig; über der ganzen Brusthälfte waren die Athmungsgeräusche hörbar, nur in den untersten Partien blieb eine kleine, von pleuralen Verdickungen herrührende Dämpfung zurück. Dollinger.

F. König (21) gruppirt auf Grund eingehender klinischer und anatomischer Untersuchungen gelegentlich der längeren Beobachtung einer Schussverletzung die Ergebnisse seiner sorgfältigen Beobachtungen und Studien auf dem Gebiete der Schutzverletzungen, welche Herzbeutel, Zwerchfell, Pleura und Bauchhöhle betreffen, in Folgendem: Die Stelle des 5. Interkostalraumes, links einwärts von der Mammillarlinie, ist geeignet für Verletzungen, welche nur den Herzbeutel treffen, das Herz aber unberührt lassen. Der Herzbeutel kann hier noch von Pleura unbedeckt freiliegen, sodass auch diese geschont wird. Solche Verletzungen heilen, wenn spontan, in Folge des Hämoperikardiums mit totaler Synechie beider Perikardialblätter. Bei dem Eintritte bedrohlicher Erscheinungen kann man zunächst eine Punktion versuchen, bevor man die Perikardiotomie unternimmt. Opressionserscheinungen können durch gleichzeitigen Hämothorax bedingt sein, dessen Entleerung durch Punktion sie beseitigen kann. Operative Eröffnungen des Brustkorbes und Herzbeutels sind erst zu machen, wenn die Punktion nicht zum Ziele geführt hat. Zwerchfellwunden können heilen durch Verwachsung der gegenüberliegenden serösen Fläche mit der Lochstelle. Die Naht von Zwerchfellwunden durch Postempsky'sche Operation ist nur dann indizirt, wenn schwere Erscheinungen vorliegen, die einen Durchtritt von Magen oder Darm in den Pleuraraum annehmen lassen. Deutet die Schussrichtung auf gleichzeitige Betheiligung der Bauchhöhle hin, so ist nur die Laparotomie, ohne Rücksicht auf die Einschussstelle angezeigt, um einerseits die Blutung im Bauchraume zu beseitigen und Verwachsungen zu verhindern, andererseits um auf eventuelle Verletzungen der Organe untersuchen zu können (Magen, Milz, Leber). Durch die explosive Kraft des Geschosses können schwere Schädigungen der Organe auch fern vom Schusskanale entstehen, so Magengeschwür, Nekrosen der Leber, traumatische Hepatitis, Leberabscess. Jede, noch so kleine, sicher diagnostizirte Leberwunde erfordert die Laparotomie. Die Wunde ist breit offen zu halten durch eingelegte Jodoformgaze, welche durch die offen gelassene Bauchhöhle herauszuführen ist, um die Infektion abzuhalten. Die Naht erfüllt diesen Zweck nicht.

Ruthowsky (29). Die von einem 14 Monate alten Kinde „verschluckte" Kornähre war nach einiger Zeit in einem rechterseits unterhalb der Achselhöhle entstandenen Abscesse zum Vorschein gekommen und daselbst extrahirt worden, Heilung. Trzebicky (Krakau).

Cholin's (7 a) Patient, ein 38jähriger, früher gesunder Mann, erkrankte nach einer Erkältung unter dem Bilde einer Pneumonie des linken Unterlappens. Im weiteren Verlauf trat ein Pleuraexsudat auf, das nach 32 Tagen eitrig geworden war. Bei der Thorakotomie wurde viel grüner Eiter entleert. 10 Tage später wurden unter Hustenstössen zwei Echinococcusblasen aus der Wunde ausgeworfen. Glatte Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Lidmanowsky (23). Eine 60jährige Frau litt seit Jahresfrist an hartnäckigem Husten, verbunden mit abendlichen Temperatursteigerungen und Schüttelfrösten. Die physikalische Untersuchung ergab ein bis zur 3. Rippe reichendes, eiteriges, rechtsseitiges, pleuritisches Exsudat; die mikroskopische Untersuchung des Sputums ergab deutliche Aktinomyces-Kolonien, welche auch im Eiter der Pleurahöhle nachgewiesen wurden. Trotz operativen Ein-

griffes und momentaner subjektiver und objektiver Besserung erfolgte nach einigen Monaten der Tod an Erschöpfung. Autopsie wurde nicht gemacht.

Hellendall (17a) beschreibt eine neue Methode der Abdominal- und Pleurapunktion, welche den Lufteintritt in die betreffenden Höhlen verhindert und wesentlich einfacher ist, als die bisher bekannten. Der „Ventiltrokar" besteht aus einem ca. 4 cm langen Ansatzstücke, welches der Kanüle des Trokars nach dem Bauch- bezw. Bruststiche angeschlossen wird und in seinem Innern ein Ventil trägt. Das Ansatzstück wird so in die Kanüle des Trokars, die entsprechend eingeschliffen ist, luftdicht eingefügt, dass ein Orientirungsknopf, den es trägt, nach oben sieht. Das Ansatzstück besteht aus zwei Theilen, die ineinander geschraubt werden. Der bei der Orientirung zum Körper central gelegene Theil desselben trägt in seiner zum Boden schräg geneigten Decke ein Ventil. Wird das Ventil von Flüssigkeit geöffnet, so hebt es sich nur bis zur Horizontalen, denn dann verhindert die Decke des peripher gelegenen Theiles des Ansatzstückes, das das Ausflussrohr trägt, indem das Ventil diese Decke erreicht, die weitere Aufrichtung des letzteren. Fällt die das Ventil hebende Ursache weg — stockt der Ausfluss — so schliesst das Ventil, der Schwere folgend, das Loch in der Decke des central gelegenen Theiles. Ein Gummiplättchen, das central dem aus Neusilber bestehenden Ventile anliegt, unterstützt die Ansaugung. Eine Lüftung des Ventiles erfolgt noch prompt bei einem Drucke von + 2 mm Hg.

Die Firma Windler, Berlin, hat die Anfertigung übernommen.

Israel (18a). Der erste Fall betraf einen 19jährigen Kutscher, der nach einem Hufschlag auf die rechte Brustseite Schmerzen bekam, dyspnoisch wurde und weisses Sputum aushustete. Starke Ausdehnung der rechten Brustseite, Fieber. Punktionen ergaben immer nur wenig (niemals über 200 ccm) chokoladenfarbener Flüssigkeit. (Mikroskopisch nur rothe Blutkörperchen). Die Obduktion ergab primäres Rundzellensarkom der rechten Pleura, das die Lunge komprimirte. Gesammtdauer des Falles 5—6 Wochen.

Im anderen Falle bekam ein 67jähriger Mann ein Jahr vor der Aufnahme Schmerzen im Hypochondrium, die nach der Niere zu ausstrahlten. Abmagerung. Keine Zeichen einer Brusterkrankung. Später Zeichen eines mittleren Pleuraergusses: Punktion, spärliches bluthaltiges Exsudat. Schwellung einer interkostalen Lymphdrüse unterhalb der Mammilla. Obduktion: Mannskopfgrosses Pleurarundzellensarkom. Verf. zeigt, dass alle als typisch bezeichneten Untersuchungsresultate bei den Pleurasarkomen fehlen können. Die Diagnose lässt sich nur auf dem Wege der Kombination und Exklusion stellen.

II. Lunge.

1. A. Abrashanow, Plastischer Verschluss einer Lungen-Pleurafistel. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 44.

1a. Berndt, Beitrag zur chirurg. Behandlung der Lungengangrän. Wiener klin. Rundschau 1900. Nr. 19 und 21.

1b. *Bertolucci, Ferita lacerocontusa del polmone sinistro e del pericardi. Guarigione. Il Corriere Sanitario 1900. Nr. 1.

2. Bullitt, Report of a case of actinomycosis of the lung. Annales of surgery 1900. May.

3. *Couchet et Fauquet, Kyste hydatique du poumon. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 6.

4. Christowitsch, Pneumotomie avec résection costale pour plaie du poumon par arme à feu. Guérison. Revue de Chir. 1900. Nr. 7.
5. *Gould, The surgical aspects of pneumonia. The Practitioner 1900. Febr.
6. Hedges, D. van, A case of abscess of the lung, following pneumonia. Resection of ribs; recovery. Archives of Pediatrics 1900. June.
7. Herczel, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Lungengangrän. Wiener med. Presse 1900. Nr. 51 und 52.
7a. Herczel, Chirurgische Behandlung der Gangrena pulmonum. Orvosi Hetilap 1900. Nr. 461.
8. Jacobson, O., Zur Klinik des Lungenabscesses. Zeitschrift für klin. Medizin 1900. Bd. XL. p. 494.
9. *Jablokoff, Zwei Fälle von Lungenchirurgie bei Kindern. Annales de méd. et de Chirurg. infant. 1900. Nr. 2.
10. Koch, Enkele gevallen vor Pneumotomie. Med. Tijdschr. 1900. II. p. 911. Amsterdam.
10a. Killian, Ein vier Jahre lang in der rechten Lunge steckendes Knochenstück auf natürlichem Wege entfernt. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 10.
11. Linser, Ueber einen Fall von kongenitalem Lungenadenom. Virchow's Archiv. Bd. CLVII. p. 281.
11a. Loi, Ciste d' echinococco primitive del polmone. La Riforma Medica. Agosto 1900.
12. Morton, A case in which a pulmonary abscess was successfully drained. Brit. med. journal 1900. Febr. 17.
12a. *Muscatello, Bronchiectasia, ascesso bronchiectasico, empiema saccato, pleuropneumotomia. Piccole communicazioni di Chirurgia. Tip. Giannotte. Catania 1900.
13. *Palmer, A plea for carly operation in cases of an doubled tubercle of the Lung. The Lancet 1900. June 23.
13a. Parascandolo, Ascesso del polmone. Giornale internazionale delle scienze Mediche. Napoli 1900. (Eine weitschweifige Arbeit, die nichts Neues bringt.)
13b. — Lesioni traumatiche e congenite del polmone. Giornale internazionale di scienze Mediche 1900.
13c. *— Stato attuale delle Chirurgia polmonare. Archivio internazionale di medicine e Chirurgia. Napoli 1900. Fasc. 12.
13d. *— Actinomicosi del polmone dal punto di vista chirurgica. La Clinica Moderna 1900. Nr. 41.
13e. — Su alcune forme di neoplasmi del polmone dal punto di vista chirurgico. Il Morgagni 1900. Nr. 10.
14. *Peyoct et Milian, Gangrène pulmonaire après gastro-entero-anastomose pour cancer. La presse médicale 1900. Nr. 33.
15. Pomeranzew, Chirurgische Behandlung von Lungenkrankheiten. Chirurgia. Bd. 5. p. 301 (Russisch).
16. Ribera, J., Abscesso del pulmón, pneumotomia. Revizta de med. y cirúrgica 1900, October.
17. *Spencer, Two cases of gangrene of the lung treated by partial excision. The Lancet 1900. Sept.
18. Schneckhaase, Ein Fall von Lungenechinococcus. Diss. Greifswald 1900.
19. *Silk, The to-called Etherpneumonia. The Practitioner 1900. March.
20. Ssampin, Ein Fall von pulmonalem Anthrax mit tetanischen Erscheinungen. Med. Obosrenje 1900. Juni. (Russisch.)
21. Stark, Ein Fall von sogen. Paraffinembolie der Lungen. Monatshefte der prakt. Dermatologie 1900. Bd. XXX. Nr. 5.
22. Terrier et Reymond, Chirurgie de la plèvre et du poumon. Paris. F. Alcan 1900.
23. Tomson, Ein Fall von Lungengangrän mit günstigem Ausgang nach Operation. Annalen der russischen Chirurgie 1900. Heft 2.
24. *Valliet, Gangrène pulmonaire. Pleuro- et Pneumotomie. Revue méd. de la Suisse romande 1900. Nr. 2.

Parasandolo (13b) veröffentlicht eine weitschweifige, ausschliesslich bibliographische Arbeit, in welcher er alles, was man über die traumatischen und angeborenen Läsionen der Lungen weiss, wiedergiebt, ohne selbst einen, wenn auch nur bescheidenen Beitrag zu liefern.

R. Galeazzi.

Nach kurzer Darstellung der Geschichte der Pneumektomie bespricht Parascandolo (13e) (nach der von Gerulanos gegebenen Statistik) die 38 bis jetzt bekannten Fälle, in denen wegen bösartiger Lungengeschwülste eine mehr oder weniger ausgedehnte Lungenresektion vorgenommen wurde, und verweilt besonders bei den Störungen in der Athmungs- und Herzthätigkeit, die die Eröffnung der Pleura im Gefolge gehabt hat.

Er glaubt den Schluss ziehen zu können, dass die schweren Erscheinungen nach operativem Pneumothorax ausser wegen äusserlicher Verhältnisse hauptsächlich wegen bedeutender Eröffnung der Pleura, und wenn diese längere Zeit offen bleibt, erfolgen. Dieser plötzliche Lufteintritt reizt einerseits die Vagusendigungen und wirkt andererseits durch seinen Druck direkt auf das Herz und die Gefässe; daher die Athmungsbeschleunigung und die Verlangsamung im Herzrhythmus bis zur Paralyse des Herzens. Nach Verschliessung der Wunde ändern sich diese Verhältnisse sofort: der offene Pneumothorax wird schon durch die Vernähung verschlossen, die Hustenanfälle treiben Luft aus, sodass der Druck in der Pleurahöhle negativ wird und die Wirkungen auf den Kreislauf und die Lunge sofort aufhören. Ferner gehe hervor, dass offener Pneumothorax rechterseits schwerer sei als linkerseits, weil bei ersterem der Atmosphärendruck die rechte Herzkammer und das rechte Herzohr mit den dünnen Wänden mehr komprimire und in Folge dessen die Aspiration des Venenblutes verhindert werde. Deshalb werden die Operationen am Thorax mit Eröffnung der Pleura, wenn ein grosser Pleuradefekt lange offen bleibt, besonders wenn es sich um rechtsseitige Operationen handelt, gefährlich. So sei es denn auch bei solchen Operationen Regel, die Pleurahöhle, wenn es nicht anders geht, mit Leinwand oder einer Gazekompresse zu verschliessen, wie es Witzel und Helferich gethan haben. Postoperative Drainage sei in solchen Fällen nicht schädlich, obgleich sie den Pneumothorax offen erhält, und dies wegen der von Bouveret und Schede bei einem eng anliegenden Verband nachgewiesenen Klappenwirkung, sowie der Aufrecht'schen Theorie nach, dass nämlich die kollabirte Lunge bei jeder Inspiration sich ausdehnen muss, wenn die Oeffnung der Thoraxwand kleiner ist als der Durchmesser des zuführenden Bronchus. Verf. empfiehlt schliesslich, zur Vermeidung des Pneumothorax nach chirurgischer Eröffnung der Pleura, durch eine in den Kehlkopf eingeführte Kanüle Luft einzublasen (Bartlet-Tuffier), oder die Intubationsmethode nach Fall O'Dwyer, oder den Doyen'schen Apparat anzuwenden. Galeazzi.

Jacobson (8) hat im Krankenhause der jüdischen Gemeinde Berlins eine Reihe einschlägiger Fälle klinisch beobachtet und bespricht die dabei gewonnenen diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Erfahrungen in zusammenfassender Weise.

Hinsichtlich der Diagnose hebt er hervor, dass im Anfange alle physikalischen Lungensymptome vollständig fehlen können und dass unter diesen Umständen auch die Röntgendurchleuchtung im Stiche lässt. Wenn unter Allgemeinerscheinungen, welche der Phthise ähneln, keine Tuberkelbacillen im Sputum gefunden werden, der Husten quälend und mit Schmerzen an bestimmter Stelle verbunden ist, wenn sich ferner schnell Trommelschlägelfinger ausbilden, so darf man Verdacht hegen. Im späteren Verlaufe verdecken manchmal die Symptome des begleitenden Empyems völlig die Lungenerscheinungen, oder der Abscess als solcher täuscht ein Empyem vor. Einmal ist es

Jacobson geglückt, in dem durch Punktion aus dem Abscess aspirirten Eiter elastische Fasern nachzuweisen, ein sicheres aber seltenes (?) diagnostisches Merkmal. Die diagnostische Bedeutung der Probepunktion schätzt Jacobson überhaupt ziemlich hoch, namentlich wenn sie innig mit Blutstreifen durchmischten Zellgewebseiter resp. Bakterium-Coli-Gehalt ergiebt. Therapeutisch ist die Probepunktion insofern nicht ohne Bedeutung, als danach häufig eine Mobilisirung des Eiters stattfindet — Durchbruch in die Bronchien oder Ausbildung eines Empyems. Wenn nach Durchbruch des Eiters in die Luftröhren Kavernensymptome auftreten, so pflegt zum Unterschiede gegen Bronchiektase der Husten quälend und die einzelne Expektoration ungenügend zu bleiben. Mit vermehrtem Auswurf steigt die Temperatur an, statt wie bei Bronchiektase zu fallen, und die Dämpfungsgrenzen nehmen eher zu als ab. Gegenüber Gangrän ist die Differentialdiagnose meist nicht scharf zu machen.

Für die Prognose und Therapie ist es von grösster Wichtigkeit, ob der Abscess der Lungenoberfläche nahe gelegen ist oder nicht, und ob eine Verlöthung der Pleura darüber stattgefunden hat. Auch abgesehen von der Operation, die bei andauernder Eiterretention nach Jacobson absolut indizirt ist, ist die künstliche Erzeugung von Pleuraverwachsungen durch Einlegen von Aetzpaste oder durch wiederholte Punktion erstrebenswerth. Ein eventuell entstehendes Empyem verbessert die Prognose nach Jacobson eher, als dass es sie verschlechtert. Wenn Durchbruch in die Bronchien erfolgt ist, so ist eine Resektion von Rippen nicht nothwendig, um Schrumpfung der Höhle zu erzielen.

Pomeranzew (15) berichtet über 6 Fälle, die chirurgische Behandlung von Lungenkrankheiten betreffend. 5 davon waren eigene, die Krankengeschichte des 6. erhielt er vom Oberarzte des Golizin'schen Krankenhauses, Derinschinski. In allen Fällen war die Krankheit vom Lungenparenchym ausgegangen.

Im ersten Falle war im Anschlusse an eine croupöse Lungenentzündung Lungenbrand eingetreten, der sich nach 3 Wochen einen Weg nach aussen gebahnt hatte. Der mit gashaltigem, übelriechendem Eiter gefüllte Herd wurde durch ausgiebige Spaltung, verbunden mit Rippenresektion, freigelegt. Der Kranke genas. 4 weitere Fälle (2 †) waren ebenfalls durch Lungenbrand entstanden. Sie kamen unter 727 Fällen von Lungenentzündung aus den Berichtsjahren 1897 bis 1898 vor.

In einem Falle lag nach Annahme Pomeranzew's ein Lungenabscess vor. Jedoch erscheint diese Diagnose nicht sicher begründet.

Nach einer ausführlichen Uebersicht über das bisher in der Lungenchirurgie überhaupt Geleistete schliesst Pomeranzew mit 12 Schlusssätzen, von welchen wir folgende anführen:

2. Die Therapeuten sollen öfters an die chirurgische Behandlung von eitrigen Lungenerkrankungen denken und mehr Vertrauen hegen zu den Erfolgen der Lungenchirurgie.

4. Die Lungenchirurgie soll auf die Aetiologie und pathologische Anatomie vieler jener bis jetzt dunklen chronischen Lungenerkrankungen Licht werfen, welche unter dem Sammelnamen „Bronchiektasie“ bekannt sind.

5. Lungenverletzungen, welche von lebensgefährlichen Blutungen begleitet sind, unterliegen der operativen Behandlung.

6. Die Pneumotomie bei Neubildungen der Lunge oder Tukerkulose der Spitzen stellen einstweilen nur kühne Versuche dar, deren Werth zu schätzen der Zukunft obliegt.

7. und 8. Das grösste praktische Interesse haben die eitrig-fauligen Prozesse der Lungen, und am meisten wird man es mit Lungenbrand nach Pneumonie zu thun haben.

12. Beim Nichtvorhandensein von Pleuraverwachsungen geben zur Zeit die meisten Chirurgen dem einzeitigen Verfahren der Pneumotomie den Vorzug.

G. J. Tomson (23) theilt einen Fall von Lungengangrän mit günstigem Ausgang nach Operation mit: 42jährige Frau, rechtsseitiger Hydrosalpinx, Ovarialcysten beiderseits. Laparotomie, Entfernung der Adnexe rechts, Anschneiden zweier Cysten am linken Ovarium. Nach 5 Tagen Pneumonie (wahrscheinlich Influenza: in demselben Krankenzimmer erkrankten 2 andere Patienten, in der Stadt herrschte die Influenza; leider wurde keine bakteriologische Untersuchung gemacht). Nach 5 Wochen wegen Pyothorax Rippenresektion links; 2 Wochen später kommt aus der Wunde ein haselnussgrosses Stück Lungenparenchym zum Vorschein. Heilung nach mehreren Wochen.

Stark (21) berichtet von einem Falle, in welchem mehrere Stunden nach Injektion einer halben Pravazspritze einer 10%igen Hg sal.-Paraffinemulsion starkes Erbrechen eintrat, welches während der folgenden 5 Tage mit Unterbrechungen anhielt und besonders heftig nach Einnahme fester Nahrung auftrat. Am zweiten Tage traten auf Brust, Rücken, Armen und Oberschenkel rothe Flecken auf, die sich stellenweise zu Blasen ausbildeten. Die Annahme, dass eine am Tage der Injektion verzehrte, nicht ganz frische Hummermayonnaise an den geschilderten Erscheinungen die Schuld trage, lehnt Stark ab im Hinweis darauf, dass eine weitere Injektion desselben Hg-Präparates derselben Dosis den nämlichen Symptomenkomplex hervorgerufen habe. Eine Injektion von 1 g Kalomelöl (10%) verursachte nur lokale Schmerzen und sonst keine Nebenerscheinungen. Stark glaubt daher, dass es sich hier hier um einen Fall von Idiosynkrasie gegen Injektionen mit dem genannten Präparate handelt.

Ansschliessend hieran bringt Stark die Krankengeschichte von zwei Emboliefällen nach Injektionen von ungelösten Quecksilberpräparaten.

Mit Recht lobt Stark die Wirksamkeit der Hg sal.-Injektionen und mit Recht bevorzugt er die Lesser'sche Injektionstechnik; dagegen ist die Behauptung, dass die centrale Partie jeder Gefässhälfe die günstigste Lokalisation für die Injektionen bietet, sicher falsch und steht auch im Gegensatze zu der neueren Litteratur, die von Stark nur mangelhaft verwerthet wurde.

Linser (11) schreibt folgendes: Bei einem 13 jährigen Knaben, welcher während des Lebens Erscheinungen einer linksseitigen Pleuritis mit Verdrängung des Herzens, starker Dyspnoë, Skoliose der Wirbelsäule darbot und zwei Monate nach Beginn seines Leidens demselben erlag, fand sich eine die linke Pleurahöhle und die Gegend des Mediastinum bis zum Jugulum hinauf einnehmende Geschwulst von knolliger, grobhöckriger Beschaffenheit trübbraungelber, theilweise röthlicher Farbe, welche die linke Lunge in den Pleurasinus, das Herz nach rechts verdrängt hatte. Mikroskopisch hatte die Geschwulst lobulären Bau, ein sehr kernreiches, fast sarkomatös zu bezeichnendes Stroma, welch letzteres neben kleinen Knorpelinseln und Bündeln von glatter Muskulatur epitheliale, drüsen- und cystenähnliche Hohlräume, ausgekleidet mit meist ein oder mehrschichtigem Cylinderepithel, sowie, aber seltener mit geschichtetem Plattenepithel einschloss. Der Vergleich mit Lungen aus frühen,

embryonalen Stadien ergab eine wesentliche Stütze für die Ableitung der Geschwulst von embryonalem Lungengewebe, sodass die vorliegende Geschwulst als ein Adenom der Lunge, vielleicht mit sarkomatösem Charakter wegen der starken Entwickelung des Stromas und seines raschen Wachsthums, aufgefasst werden muss.

F. Terrier und E. Reymond (22) behandeln die chirurgische Technik der an Lunge nnd Brustfell auszuführenden Operationen, ihre Indikationen und Komplikationen. Die Grundsätze, welche die Verff. in den einzelnen Fragen vertreten, decken sich zum grossen Theile mit den auch in Deutschland gewohnten Anschauungen; in manchen Punkten jedoch befürworten sie ein etwas aktiveres Vorgehen und dürften dabei nach Ansicht des Referenten, vielleicht noch nicht der Zustimmung aller Chirurgen sicher sein. So sind Verff. geneigt, der ausgedehnten Rippenresektion und Thorakoplastik ein breites Feld in der chirurgischen Therapie einzuräumen. Sie solle auch bei tuberkulöser, eitriger Pleuritis ihre Anwendung finden, und bei Empyemfisteln, sei es, dass diese mit den Bronchien oder durch die Thoraxwand nach aussen kommuniziren, möge man nicht zu lange mit der Radikaloperation warten. Ueberhaupt müsse die Thorakoplastik häufig nicht nur bestehenden Schäden (z. B. Fisteln u. dgl.) abzuhelfen, sondern dieselben zu verhüten, bestrebt sein. Die Wahl der Methode richtet sich nach der Grösse der Höhle und der Ausdehnungsfähigkeit der Lunge. Auch bei dem tuberkulösen Pyopneumothorax sei die Operation sehr wohl zulässig, falls das Grundleiden noch auf kleine Herde beschränkt ist. In der Therapie der Lungenwunden scheine ein direktes Eingreifen in Zukunft ebenfalls einen immer wichtigeren Platz beanspruchen zu dürfen; bedrohliche Erscheinungen müssen dies natürlich vorerst indiziren. Ein Lungenabscess sollte möglichst bald zu eröffnen gesucht werden, auch dann, wenn die Diagnose noch nicht sicher stehe. Die Lungengangrän erfordert einen durch Rippenresektion gewonnenen breiten Zugang zum Erkrankungsherde. Für die chirurgischen Eingriffe an der Lunge wird das einzeitige Verfahren auch bei gesunder Pleura empfohlen; diese müsse nöthigenfalls durch sorgfältige Umnähung des Operationsfeldes geschützt werden. Die Probepunktion halten auch Verff. bei Lungenerkrankungen im Grossen und Ganzen für verwerflich, wenn sie nicht einen Vorakt der Radikaloperation darstellt. Spülungen sind möglichst zu vermeiden und bei Kommunikation des Erkrankungsherdes mit der Lunge verboten. Litteratur und Kasuistik sind eingehend berücksichtigt; und so bietet das Buch im Grossen und Ganzen einen recht guten Ueberblick über die Entwickelung und den heutigen Stand dieses noch neueren Kapitels der modernen Chirurgie.

M. Christovitsch (4) teilt Folgendes mit: Bei einem 22jährigen, durch einen Schuss mit einem Revolver (grosses Kaliber) kurz vor der Aufnahme in die Klinik verletzten Manne fand sich die Einschussöffnung im 3. Interkostalraume linkerseits und blutete stark; eine Ausschussöffnung war nicht vorhanden. Während die Blutung nach aussen unter Verband Morphium etc. bald zum Stillstande kam, traten allmählich Erscheinungen eines Ergusses in die Pleurahöhle auf, die am 6. Tage zur Operation nöthigten. Dabei wurde ein eitrig gewordener Bluterguss entleert, nach Rippenresektionen die Pleurahöhle abgetastet und nach Erweiterung der Wunde (V-förmiger Lappen) auf das in der Lunge gefühlte Geschoss eingeschnitten, das nebst Blut, Eiter und nekrotischem Lungengewebe entfernt werden konnte. Gazetamponade etc. Vollständige Heilung.

C. A. Morton (12). Es handelt sich um einen Patienten, welcher mit einer Hämoptoë und lebhaften inspiratorischen Schmerzen auf der rechten Brustseite erkrankte. 13 Tage später begann er einen höchst stinkenden Eiter zu expektorieren, täglich ungefähr $^1/_2$ Liter. Am 17. Tage fand sich eine Dämpfung über der Basis der rechten Lunge bis hinauf zum Schulterblattwinkel; eine Probepunktion ergab Eiter. Das Athemgeräusch war bronchial. Die Diagnose schwankte zwischen Lungenabscess und Empyem mit Durchbruch in einen Bronchus. Bei der Operation — Rippenresektion unterhalb des Schulterblattwinkels — fand sich die Pleura völlig normal ohne irgend welche Verwachsungen. Die Pleura pulmonalis wurde im Bereiche der erkrankten Lungenpartie gegen die Pleura costalis angenäht und so ein Abschluss der Pleurahöhle erzielt. Der Abscess in der Lunge wurde durch Einbohren einer Kornzange eröffnet und dann drainirt. Der Auswurf liess nach und war nach 1 Monate geschwunden. Die Sekretion aus der Drainageöffnung war Anfangs sehr reichlich; nach $2^1/_2$ Monaten bestand noch eine Fistel mit geringer Sekretion. Bei einer Untersuchung 8 Monate nach der Operation war die Fistel verheilt, Perkussionsschall gut, Athemgeräusch etwas abgeschwächt.

Die Fistel in Abrashanow's (1) Fall war nach Stichverletzung der Brust entstanden. Es entwickelt sich ein mehrkammeriges Empyem, das auch nach Resektion dreier Rippen nicht heilte. Die restirende Fistel kommunizirte mit einem Bronchus. Nach breiter Spaltung der Fistel (im unteren Theil der linken Thoraxhälfte) wurde in die trichterförmige Wunde ein 7 cm langer, breit gestielter Lappen aus dem Musc. latissimus dorsi fest hineingestopft und durch Nähte fixirt; die äussere Wunde tamponirt. Schnelle unkomplizirte Heilung. Der Patient war ein 27 Jahr alter Mann mit einer alten Affektion der linken Lungenspitze. Wanach (St. Petersburg).

F. Berndt (1) liefert folgenden Beitrag zur chirurgischen Behandlung von Lungengangrän: Der 1. Fall von metapneumonischer Gangrän zeigte einen höchst schleppenden Verlauf, die Gangrän kam erst $1^1/_2$ Jahr nach der Pneumonie zum Ausbruche. Nach Rippenresektion wurde 1 Liter stinkenden Eiters aus der Pleura entleert, ein Zusammenhang des Empyems mit der Lunge konnte bei der Operation nicht konstatirt werden. Trotz wiederholter Hämoptoë erholte sich der Patient und konnte entlassen werden; es bestanden aber noch Höhlensymptome. 3 Monate später wieder jauchiger Auswurf, Punktion ergiebt Jauche. Incision längs der Punktionsnadel eröffnet eine gewaltige Höhle in der Lunge, aus der ein Suppenteller voll gangränöser Lungenfetzen entleert wird. Tamponnade der Höhle. Wiederholte Hämoptoë beim Verbandwechsel wird jedesmal durch feste Tamponade der Höhle gestillt. Völlige Heilung.

Weniger glücklich verlief der 2. Fall von akuter Gangrän. Bei der Rippenresektion pfiff Luft in die Pleura. Deshalb Naht der Pleura pulmonalis an die Pleura costalis. Nach positiver Punktion werden 3 cm Lungengewebe mit dem Paquelin durchgebrannt und eine Jauchehöhle eröffnet. Die Höhle ist faustgross, in der Tiefe pulsirt das Herz. 6 Tage später Kollaps und Tod. Vor der Sektion wird die Höhle mit Gips ausgegossen (Abbildung des Abgusses). Es fand sich noch eine 2. gangränöse Höhle, die mit der incidirten durch eine enge Oeffnung kommunizirte. Der Befund von multiplen Gangränherden ist selten.

Zur Feststellung der Diagnose wird man die Punktion nicht gut entbehren können, trotz der Gefahr, dass man dabei eine gesunde Pleurahöhle

infizirt. Bei der Operation befürwortet Verfasser entgegen anderen Autoren, unter allen Umständen durch Annähen der Pleura pulmonalis vor der Incision der Lunge die Pleurahöhle zu schützen. Für die Nachbehandlung zieht er die Tamponade der Drainage unbedingt vor, zumal da sie ihm im 1. Falle bei der Bekämpfung der gefährlichsten Komplikation, der Blutung, gute Dienste geleistet hat.

Herczel (7a) operirte einen Fall von Lungengangrän. Die Stelle der Erkrankung war die rechte Lungenspitze. Der Operateur bildete einen Hautmuskellappen mit oberer Basis, resezirte die II. und III. Rippe; die Pleura costalis und visceralis waren zusammengewachsen, mit Paquelin wurde der Herd breit geöffnet, putrider Eiter und ein Stück Lungensequester entfernten sich aus derselben. Jodoformgaze, Tamponade. Heilung. Verf. hält den operativen Eingriff in jedem Falle von cirkumskripten Lungengangrän indizirt; von 91 in der Litteratur bekannt gemachten operirten Fällen endeten 61 % mit Heilung. Dollinger.

Killian (19a). Bei der Mahlzeit inspirirte der 42 Jahre alte Patient im März 1896 einen Knochensplitter, während er beim Suppenessen vom Husten überfallen wurde. Bald darauf blutiger Auswurf und stechende Schmerzen in der rechten oberen Brustgegend. In den folgenden 4 Jahren fortgesetzt rechtsseitige Lungenerscheinungen, reichlicher, eiteriger, übelriechender Auswurf, daneben heftige Schmerzen in der rechten Kehlkopfgegend. 1½ Jahr nach dem Unfalle rechtsseitige Pleuritis exsudativa und Krankenhausbehandlung, täglich fast 1 l Auswurf. Röntgenuntersuchung negativ. Laryngoskopisch zeigten Kehlkopf und oberer Luftröhrenabschnitt normale Verhältnisse. Bei nach links gedrehtem Kopfe vermochte Killian nach langen Bemühungen im rechten Hauptbronchus eine grauweisse Masse nachzuweisen, die er sofort als den Fremdkörper ansprach. Nach Kokainisirung von Larynx und Trachea schritt Verf. zur direkten Bronchoskopie, die jedoch nur in ihrer lateralen Modifikation möglich war, d. h. bei Einführung des Rohres zwischen den Backzähnen hindurch, wozu der an und für sich rückwärts gebeugte Kopf ausserdem eine starke seitliche Neigung erhielt. Der massenhafte Schleim wurde mittelst der von Killian angegebenen Saugpumpe entfernt und nach mühevollen Versuchen gelang es, mittelst einer Zange den Fremdkörper herauszubefördern. Das Knochenstück hatte eine Länge von 15, eine Breite von 11 und eine Dicke von 4 zu 1—1½ mm. Die Seitenränder waren ziemlich scharf, der Unterrand gezackt. Bis auf eine zurückgebliebene Bronchiektasie erfolgte völlige Heilung.

Ssamgin (20) berichtet: Eine 38jährige Frau, die sich mit Sortieren von ungewaschener Wolle beschäftigte, erkrankte vor einer Woche. Symptome von Pneumonia crouposa sinistra; am Tage nach der Aufnahme ins Hospital Trismus, der am nächsten Tage, 5 Stunden vor dem Tode, bis zum typischen Tetanus anwächst. Sektion: Carnificatio et gangraena circumscripta lobi inf. pulmonis sin. In Lunge und Milz massenhaft Anthraxbacillen. Spärliche Bacillen fanden sich an der Oberfläche der Hirnhäute und in den Hirngefässen.

Nach Ssamgin deutet letzterer Befund darauf hin, dass der Tetanus eine Folge der unmittelbaren Wirkung der Bacillen auf die Hirnsubstanz und die Hirngefässe war; zwischen der paralytischen und tetanischen Form des Anthrax existirt also nur ein quantitativer Unterschied. — Trismus und Tetanus bei Anthrax fand Ssamgin nur in 2 Fällen (Regnier und Gellé, beide bei Hautanthrax) beschrieben.

Ribera (16) bespricht die sich der Diagnose akute Lungenabscesse entgegenstellenden Schwierigkeiten, welche auch durch Anwendung der Radiographie nicht gehoben werden, im Abschluss an die Krankengeschichte eines sechsjährigen Knaben, welcher seit 4 Wochen unter den Erscheinungen eines linksseitigen Pleuraempyems erkrankt war. Jedoch war die Dämpfung über dem linken Unterlappen so scharf abgegrenzt, dass man eher an eine Affektion der Lunge als an einen freien Pleuraerguss denken musste. Dagegen sprach die Durchleuchtung mittelst Röntgenstrahlen eher für ein Empyem, da der dunkle Schatten, welcher der Dämpfung entsprach, ganz allmählich in Form eines helleren, nach oben konvexen Streifens auf das normale Lungengewebe überginge.

Mehrfache Probepunktionen waren negativ; man beschloss daher zunächst sich abwartend zu verhalten. — Nach der Punktion änderte sich jedoch das Krankheitsbild: das vorher kontinuirliche Fieber machte einem erratischen Typus mit Schüttelfrösten Platz, die Dämpfung blieb circumskript wie früher, das Atemgeräusch blieb aufgehoben. Wegen zunehmender Dyspnoë wurde jetzt die Operation vorgenommen. Es wurde ein Stück der VIII. Rippe resezirt; das Eindringen in die Lunge wurde durch feste Verwachsungen der Pleurablätter erleichtert. Nach vorsichtigem Eingehen mittelst des Skalpells stiess Verf. in einer Tiefe von 10 cm auf etwa 300 g grünlichen Eiters, nach dessen Entleerung rasche Heilung eintrat. Es hatte sich um einen metapneumonischen Abscess gehandelt; die Röntgenstrahlen hatten wohl über die eiterige Natur der Flüssigkeitsmenge Aufschluss gegeben, andererseits hatten sie in Bezug auf die Lokalisation der Eiteransammlung, ob in Pleura oder in der Lunge einen Fehlschluss zur Folge gehabt.

Hedges (6) theilt folgenden Fall von Lungenabscess mit: Drei Wochen nach Einsetzen einer nach Erkältung aufgetretenen Pneumonie zeigte ein sechs Jahre alter Knabe die deutlichen Zeichen eines linksseitigen pleuritischen Ergusses, der sich bei der Probepunktion als seropurulent herausstellte. Es wurde nun ein Theil der VII. Rippe resezirt, doch hatte die Operation nur vorübergehenden Temperaturabfall und bald wieder schwindende Besserung des Allgemeinbefindens zur Folge. Fehlen von Eitersekretion aus der Wunde und der Charakter des Auswurfs wiesen auf einen centralen Lungenherd hin; durch die in der Axillarlinie im VII. Interkostalraum eingestochene Nadel entleerte sich dicker rahmiger Eiter. Es wurde nun ein Zoll der nächst höheren Rippe resezirt, und nachdem sich kein abgesacktes Pleuraexsudat fand, mit dem Skalpell längs der Nadel zwei Zoll tief ins Lungengewebe bis in die Abscesshöhle vorgedrungen, und diese dann drainirt. Darauf folgten einige kritische Tage, es entleerte sich stinkender Eiter, dann hob sich das Befinden unter Styrchnininjektion und genügender Alkohol- und Nahrungsdarreichung, sodass nach Ablauf von drei Wochen nach der zweiten Operation eine entschiedene Besserung zu konstatieren war. Eine Woche später konnte das Drainrohr entfernt werden, und nun nahm die Besserung rasch zu. Tuberkelbacillen wurden nie gefunden. Der Knabe ist jetzt neun Jahre alt und steht an intellektuellen und physischen Fähigkeiten seinen Altersgenossen nicht nach.

Herczel (7) theilt einen erfolgreich operirten Fall von Lungengangrän mit und knüpft daran folgende Bemerkungen zur Technik der Pneumotomie:

Die Operation wird durch eine Thorakotomie eingeleitet. Bei der Resektion der Rippen soll nicht gespart werden. Je mehr Rippen man entfernt, und in je grösserer Ausdehnung, um so leichter kann man sich

orientiren, die Incisionen anlegen oder in beliebiger Richtung verlängern, um so rascher wird die Lungenhöhle zusammenfallen und heilen. 1—2 Rippen werden auf dem gewöhnlichen Wege entfernt. Sollen 3—4 Rippen resezirt werden, so kommt man mit Lappenschnitten besser aus, die bei sehr ausgebreiteten Resektionen eventuell auch die Rippen selbst mit aufnehmen können.

Nach Entfernung der Knochentheile stellt sich die Frage, ob die Pleurablätter verwachsen seien oder nicht? Dies zu entscheiden ist um so wichtiger, da bei einer Verklebung der Blätter der ganze Eingriff um Vieles leichter und gefahrloser ist.

Das Einziehen der Interkostalräume beim Inspirium und eventuell auch das mangelhafte Herabrücken des unteren Lungenrandes bei tiefem Athemholen lassen schon vor der Operation die Annahme einer Verwachsung aufkommen. Nach ausgeführter Rippenresektion ist die Orientirung oft leicht, wenn man durch die transparente Pleura costalis die Lunge im Sinne der Athembewegungen auf- und abgleiten sieht, denn bei Verwachsungen ist das äussere Pleuralblatt graugelb, mit Fett durchsetzt, verdickt und von harter schwartiger Konsistenz.

Was die Einkerbung des Lungengewebes, die Pneumotomie, selbst betrifft, so kann man in indurirtem, infiltrirtem blutarmem Gewebe zweifellos auch mit dem Messer auskommen. Bedenkt man jedoch, dass man in der Tiefe eventuell doch auf weiches, gesundes Gewebe stossen kann und dass man es mit einem jauchigen Prozesse zu thun hat, so wird man dem Paquelin den Vorzug geben, schon um die Incisionsstelle vor der Infektion zu bewahren.

Koch (10) erörtert die diagnostischen Schwierigkeiten zur Bestimmung der Lungenabscesse oder bronchiektatischen Höhlen und giebt einige Beispiele von der Ungefährlichkeit der Oeffnung der freien Pleurahöhle bei gesunder Lunge. Bei kranker Lunge ist aber die Gefahr hierbei entschieden schlimmer. Es ist sehr zu bedauern, dass man noch nicht im Stande ist, mit genügender Sicherheit die Verwachsung der Pleurablätter vor der Operation zu bestimmen. Blutungs- und Luftemboliengefahr ist verhältnissmässig klein.

Siebenmal wurde die Pneumotomie von Koch ausgeführt. Die Krankengeschichten werden ausführlich mitgetheilt. Von den 7 Patienten genasen 3 vollständig, einer blieb am Leben, aber war mehr gebessert, 3 starben. Hiervon mag einer den Operationsfolgen erlegen sein, da ein Pneumothorax nicht zu vermeiden war, was die Expektoration sehr erschwerte; die zwei anderen Todesfälle betrafen Kranke an multiplem Lungengangrän.

Resektion mehrerer Rippen war nothwendig. Nach der Resektion ist an den dehnbaren Lungenbewegungen ein Urtheil über Verwachsensein oder Nichtverwachsensein der Pleurablätter zu machen. Bei Nichtverwachsung Tamponade und Abscessöffnung im zweiten Tempo, oder Annähung der noch ungeöffneten Pleurablätter mit kreisrunden Nadeln.

Bullik (2) berichtet über die Krankengeschichte und den Sektionsbefund einer an primärer Lungentuberkulose gestorbenen Frau. Der Prozess war an einer Seite nach aussen durchgebrochen und fanden sich Drüsen in dem hier entleerten Eiter wie in dem anfallsweise reichlich auftretenden Auswurf. In den diarrhoischen Stühlen wurden keine Drüsen gefunden. Die Sektion ergab doppelseitige Lungenaktinomykose mit Senkungen vor den Wirbelkörpern und weiter unten im Verlauf des Psoas, welcher auf einer

Seite bis in die Leistenbeuge reichte. Die abdominalen Drüsen waren gesund. Im Rektum fanden sich zwei kleine Geschwüre ohne aktinomykösen Charakter. In den Lungen fand sich Abscessbildung nur dort, wo sich Drüsen fanden. In der Umgebung von Aktinomycesfäden bestand nur zellige Infiltration des Gewebes.

Maass.

Loi (11a) theilt den Fall einer Frau mit, von der man irrthümlich glaubte, dass sie an Lungentuberkulose leide, während sie mit Echinokokkencyste der linken Lunge behaftet war, die eines Tages spontan ausgestossen wurde, aber recidivirte. Verf. bespricht ganz kurz die Pathogenese und Symptomatologie diese nicht gewöhnlichen Affektion.

Galleazzi.

X.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Herzens und Herzbeutels, der Gefässe der Brusthöhle, des Mediastinums.

Referent: E. Bennecke, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Karl Beck, Fall von Aorten-Aneurysma. New-Yorker med. Wochenschrift 1900. Sept.
2. Belin, Observation d'un cas rare de kyste dermoide du médiastin. Pneumectomie partielle. Guérison. Clermont. Daix Frères 1900.

2a. *Bellucci, Contributo allo studio delle ferite del cuore. Gazetta delle Cliniche e degli ospedali 1900. (Ein Fall operirt und geheilt.)

3. Carnobel (Bukarest), Une observation de plaie du coeur traitée par la suture. XIII congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
4. *Cauchet, Tumeur du médiastin antérieur; oblitération complète de la veine cave supérieure. Journal de médecine de Bordeaux 1900. Nr. 14.
5. *K. Dudrewicz, Ueber den gegenwärtigen Stand der Therapie der Aortenaneurysmen. Kronika lekarska 1900. Nr. 13.
6. C. A. Elsberg, Ueber Herzwunden und Herznaht, nebst histologischen Untersuchungen über die Heilung von Herzwunden. Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 25. p. 426—456.
7. *Elsberg, An experimental investigation of the treatment of wounds of the heart by means of suture of the heart-muscle. Journal of experimental medicine 1899. Vol. 4. Nr. 5—6.
8. Fontan, Plaie du coeur. Suture du ventricule gauche. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1900. Nr. 17.

8a. *Giordano, La chirurgia del pericardio e del cuore. Napoli. Tip. Sangiovanni 1900

9. Grandhomme, Ueber Tumoren des vorderen Mediastinums und ihre Beziehungen zu der Thymusdrüse. Darmstadt 1900. (Frankf. a. M. Joh. Alt.)
10. Justi, Ein Fall von schwerer Herzverletzung ohne Verletzung des Herzbeutels. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 50.

11. *Lafargue, Corps étranger de la région précordiale; extirpation. Soc. d'anat. et de Physiol. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 16.
11a. *Longo, L' intervento chirurgico nelle ferite del pericardio. L' arte medica 1900. Nr. 30.
11b. *— La chirurgia del mediastino. Giornale dell' ass. napoletana di Medici 1900. Nr. 5.
12. *Ludwig, Ueber einen Fall von Mediastinaltumor. Diss. München 1900.
12a. Maselli, Ferita penetrante nel ventricolo sinistro del cuore. Sutura. Bolletino della società Lancisiana di Roma 1900.
12b. N. Michailow, Zur Chirurgie des vorderen Mediastinum. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 45.
13. Napolkow, Die Naht des Herzens und der Blutgefässe. Diss. Moskau 1900.
14. Ogle and Allingham, A suggestion for a method of opening the pericardial sac, founded upon a case of purulent pericarditis. The Lancet 1900. Nr. 3993.
15. *Oulmont et Ramond, Sur la péricardite brightique purulente. La Presse médicale 1900. Nr. 93. (Ohne chirurgisches Interesse.)
16. B. Porter, Suppurative pericarditis and its surgical treatment, with an analysis of fifty one cases reported in literature. Annals of Surgery 1900. December.
17. Reichard, Zur Kasuistik der Operationen bei Pericarditis. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 7. Heft 2 und 3.
18. Rotter, Die Herznaht als typische Operation. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 3.
19. Stern, Beitrag zur operativen Freilegung des Herzens nach Rotter wegen Schussverletzung. Münchener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 13.
20. Stuparich, Zur Kasuistik der Herz- und Lungenstichverletzungen. Wiener medizin. Presse 1900. Nr. 53.
21. Terrier et Reymond, A propos de la suture des plaies du coeur. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 10.
21a. Tornu, La chirurgia del cuore. Gazetta medica di Roma 1900.
22. Walcker, Ueber Herzstichverletzungen und Herznaht. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 58. p. 105—111.
23. J. Watten, Beitrag zur operativen Behandlung der Stichwunden des Herzens. Gazeta lekarska. Nr. 37.
24. Westerman, Over Hartverwondingen. Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. II. p. 1005. Amsterdam.

Ogle und Allingham (14) operirten einen 36jährigen Mann mit akuter eiteriger Perikarditis mittelst Incision nach Resektion von 2 cm des 5. l. Rippenknorpels. Sie fanden nach Entfernung des Eiters viel festhaftende Fibrinmassen, deren Entfernung einige Mühe machte, aber dem Herzen offenbar viel Nutzen brachte. Der Kranke starb an zunehmender Schwäche 14 Stunden p. op.

Da die Befreiung des Herzens von dem seine Bewegungen hemmenden Fibrin von evidentem Vortheil ist, glaubten Verff. nach den Erfahrungen dieser Operation, dass die bisherigen Operationsmethoden diesem Moment nicht genügend Rechnung tragen. Sie haben deshalb am Kadaver eine Methode ersonnen, welche den Herzbeutel von unten öffnet, sodass ein Schwamm eingeführt und der Herzbeutel in allen Theilen ausgewischt werden kann: Eine Incision am linksseitigen Winkel zwischen Processus xiphoideus und Rippenbogen geht 3 Zoll am unteren Rande des linken 7. Rippenknorpels entlang und legt ihn frei. Der Bauchmuskelansatz wird abgeschnitten, der Knorpel nach oben und unten geschoben, bis die Fasern des Zwerchfells sichtbar werden. Dann wird zwischen Zwerchfellansatz und Rippenknorpel eingegangen, das Zwerchfell nach abwärts gedrückt, das Perikard von unten geöffnet. Man kann von hier aus das Herz ringsherum bis zur Basis abtasten. Weder Peritoneum noch Pleura werden verletzt, die Exploration und Reinigung des Herzens ist in sehr ausgiebigem Grade möglich, die Drainage wirksam. Am Lebenden ist die Methode noch nicht erprobt.

Nach Porter (16) ist die beste Incision für Eröffnung des Perikards auf dem fünften Rippenknorpel, doch ist Verwundung der Pleura nicht ganz

ausgeschlossen. Um Fibrinmassen zu entfernen, sollte immer ausgespült werden. Da das Herz gewöhnlich durch den Erguss gegen die vordere Wand gedrängt ist, ist Incision weniger gefährlich als Punktion. Porter's Arbeit umfasst 51 Fälle, davon sind 14 seit der letzten Zusammenstellung veröffentlicht. Die Mortalität nach der Operation beträgt 60,5%. Die Operation ist indizirt in allen Fällen suppurativer Pericarditis und kann in vielen Fällen mit lokaler Anästhesie gemacht werden. Bei Pneumonie wurden 14, bei Osteomyelitis 5, bei Empyem ohne Pneumonie 5, bei Wunden 4, bei rheumatischem Fieber 3, bei 12 anderweitigen Erkrankungen je 1—2 Fälle beobachtet.

Maass (New-York).

Reichard (17) berichtet über zwei im Jahre 1900 von Lindner im Augustahospital zu Berlin operativ geheilte Fälle von akuter Pericarditis.

1. 25jähriger Mann stiess sich die 4 cm lange Klinge eines Federmessers in die Brust. Die Wunde heilte äusserlich, doch trat Pericarditis ein. 22 Tage nach der Verletzung ins Krankenhaus aufgenommen wurde er 2 Tage später, nachdem die Probepunktion Eiter ergeben hatte, in sehr dubiösem Zustande operirt. Resektion der 3. linken Rippe in einer Länge von 5 cm, Incision des Perikards ohne Eröffnung der Pleura; Entleerung von $^{3}/_{4}$ l jauchigen Eiters; 2 Drains. Borausspülungen gegen die jauchige Beschaffenheit. Rasche Besserung, Heilung. Entlassung 4 Wochen post op.

2. Bei einem 19jährigen Manne traten nach Influenza Pneumonie, multiple Gliederschmerzen, Gelenkschwellungen und Herzstiche auf. Im Krankenhause wurde akut perikarditischer Erguss konstatirt, Probepunktion ergab serös-hämorrhagisches Exsudat mit reichlich weissen Blutkörperchen. Wegen Dyspnoe und schlechten Pulses Resektion des knorpeligen Theils der 4. linken Rippe, Incision des Perikards, Entleerung von 250 g seröser Flüssigkeit. Die Ränder des Lochs im Perikard werden an Perichondrium und Muskeln genäht, ein Drain wegen der starken Herzstösse nur bis an die Perikardialwunde geführt. Ungestörte Wundheilung, Entlassung $^{1}/_{4}$ Jahr nach der Operation in vollkommen beschwerdefreiem Zustande.

Reichard hält bei nachgewiesenem eiterigen oder bei bedrohlichem nichteiterigen Erguss, ev. auch in diagnostisch unsicheren, durch Punktion nicht klarzustellenden Fällen die radikale Operation indizirt. Was die Ausführung der Operation anbelangt, so ist kein grosser Unterschied ob die 3., 4. oder 5. Rippe resezirt wird; ein komplizirtes Verfahren, wie die Bildung eines Weichtheilknorpellappens, ist unnöthig. Die Annähung des Perikards an die Weichttheile ist zweckmässig, aber nicht nöthig. Bei jauchigen Exsudaten ist Ausspülung mit Bor oder Salicyl zu empfehlen, dagegen nicht mit Jodoformglycerin oder verdünnter Jodtinktur.

Eine Zusammenstellung von 33 Fällen aus der Litteratur ergab ihm, dass bei operativer Behandlung eiterige Pericarditis nach Traumen gute Prognose giebt, nach Influenza, Pneumonie, Osteomyelitis eine sehr schlechte. Eiterige Peritonitis nach Empyem und Pleuritis verzeichnen mehr günstige als Todesfälle.

Terrier und Reymond (21), die Verff. des im Jahrgang 1899 dieses Jahresberichts referirten Buches über die Chirurgie des Herzens und Herzbeutels, haben ihre litterarischen Bemühungen fortgeführt und bis zur letzten Zeit 11 Fälle gefunden, in welchen die Naht von Herzwunden vollendet werden konnte. Dieselben werden von verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet und analysirt. Folgendes sei hervorgehoben: 1. Sitz der Hautwunde stets l. vom 3. bis 7. Interkostalraum. 2. Sitz der Herzwunde 7mal l., 2mal r. Ventrikel, 1 mal Herzspitze, 1 mal l. Vorhof. 3. Tiefe und Ausdehnung der Herzwunde; sie scheinen nur in 3 Fällen perforirend gewesen zu sein. 4. Zustand der Pleura und Lunge; in allen Fällen war die l. Pleura verletzt und enthielt Blut, welches sowohl aus der Lunge als dem Herzen stammte. Die

Lunge war theils verletzt, theils nicht. Je weiter sich die Hautwunde nach links vom Herzen entfernt, desto mehr Lungengewebe pflegt verletzt zu sein. 5. Das verwundende Instrument war in allen 11 Fällen blanke Waffe. 6. Resultate: 3 Heilungen (Rehn, Parozzani, Fontan), 8 Todesfälle (vom 1. bis 20. Tage p. op.), Tod erfolgte 4 mal an Infektion, 2 mal an Blutverlust. 7. Das operative Verfahren a) Lappenbildung. Fast jeder Operateur hat sein eigenes Verfahren angewendet; hauptsächlich sind es Lappenschnitte, welche theils die knöchernen Theile mit enthalten, theils nicht. Das zweckmässigste Eintheilungsprinzip derselben ist die Richtung, nach welcher die Lappen umgeklappt werden und man kann danach im Grossen und Ganzen 3 Typen unterscheiden, je nachdem das Charnier horizontal oder vertikal, medial oder vertikal lateral ist. Verff. halten einen Lappen mit vertikal lateralem Charnier und einem etwas lateral von den Articulationes costosternales liegendem freien Rande, wie ihn z. B. Fontan angewendet hat, für den besten; abgesehen von der Leichtigkeit seiner Ausführung lege er am vollkommensten das Herz frei und gebe überdies die Möglichkeit, durch Vervollständigung zu einem ⊥ förmigen Doppellappen das Operationsfeld nach rechts zu verbreitern. b) Was die Behandlung von Pleura und Lunge angeht, so halten Verff. es für wünschenswerth zu vermeiden, durch die Pleura hindurch den Weg zum Perikard zu bahnen. Zu dem Zweck sind beide Membranen von einander zu lösen und gesondert zu behandeln, damit nicht eine von der anderen infizirt wird. c) Naht der Herzwunde. Verff. ziehen mit Fontan die fortlaufende Naht der Knopfnaht vor. d) Drainage sollte zukünftig nicht mehr angewendet werden, da dieselbe zu Infektion geführt hat.

Napalkof's Arbeit (13) hat folgenden Inhalt: 1. Ueber den Einfluss der Wunden des Herzens auf seine Thätigkeit. 2. Blutungen aus den Wunden des Herzens. 3. Operation der Bloslegung des Herzens. 4. Die Bedeutung der Naht der Arterien und Venen in Bezug auf Blutstillung. 5. Versuche der Naht der Arterien und Venen an Thieren. 6. Erforschung der Naht der Blutgefässe beim Menschen. 7. Technik und Nahtoperation der Blutgefässe.

Maselli (11c) beschreibt einen Fall von linker Herzkammerwunde, in welchem er die Vernähung vornahm und der letalen Ausgang hatte. Um die Freilegung der Wunde und deren Vernähung zu erleichtern, empfiehlt er, gleich nachdem man einen Einschnitt in's Perikardium gemacht und dessen Ränder fixirt hat, eine mit einem Faden versehene Nadel nicht zu tief in das Herzfleisch zu stecken und mit dieser das Herz nach der Thoraxöffnung zu ziehen. R. Galeazzi.

Tornu (21a) veröffentlicht eine synthetische Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Herzchirurgie, verbunden mit einer Geschichte dieses wichtigen Gegenstandes, in welcher die interessantesten Fälle von vernähten Herzwunden erwähnt sind. Er berichtet auch über einen eigenen Fall und beschreibt eingehend die verschiedenen zur möglichst schnellen Vernähung der Wunde ersonnenen Verfahren. R. Galeazzi.

E. Rotter (18) hat in dem Wunsch, dass sich die Herznaht recht bald zu einer typischen Operation gestalten und zum Eigenthum aller Aerzte werden möchte, eine von Ninni-Neapel erdachte aber verlassene Methode der Freilegung des Herzens am Kadaver geprüft und empfiehlt sie, da sie rasch und mit geringster Assistenz ausführbar sei, ausgiebigen Zugang zum Herzen schaffe und möglichst für alle therapeutisch zugänglichen Fälle von Herzverletzung passe.

Die Methode ist folgende: Man schneidet 1,5 cm, vom linken Sternalrand beginnend (um die Mammaria zu schonen), entlang dem unteren Rande der 3. Rippe 10 cm lateralwärts, ebenso entlang dem unteren Rande der 5. Rippe 8 cm weit und verbindet die lateralen Ende beider Schnitte durch einen vertikalen. Die Schnitte gehen durch die ganze Brustwand und eröffnen somit die linke Pleurahöhle. Im lateralen Schnitt werden die beiden Rippen durchtrennt und der die Pleura mit enthaltende Lappen nach rechts geklappt, indem die Rippen im Sternalgelenk luxirt werden. Der Herzbeutel wird diagonal von rechts oben nach links unten eröffnet. Die Nothwendigkeit mehrerer Assistenten, welche Ninni von der Operation zurückgebracht hatten, will Rotter durch Gewichtskettenhaken beseitigen, welche die Wunde weit offen halten.

Elsberg (6) berichtet über Thierversuche, betreffend die Grösse der Verletzung und die Menge der Nähte, welche ein Säugethierherz ohne dauernden Schaden vertragen kann. Er operirte an Kaninchen und einigen Hunden. Die Versuche werden in drei Abtheilungen besprochen: 1. solche, wo Herzwunden gesetzt, aber nicht genäht wurden, 2. Naht der intakten Herzwand, 3. Naht nach Verletzungen des Herzens. Folgendes möge hervorgehoben werden:

Ad 1. Beim Einstechen einer Präparirnadel reagirt das Herz im Moment der Verletzung des Perikards und Endokards, nicht der Muskulatur; dies Verhalten bezieht sich nur auf die Ventrikel. Die Prognose der Nadelstiche war gut. Schnittwunden des linken Ventrikels waren günstiger als die des rechten, sie heilten, wenn sie klein waren (bis 2 mm) auch ohne Naht.

Ad 2. Die Blutung ist aus nicht penetrirenden Nähten geringer als aus penetrirenden, auch zerreisst die Muskelsubstanz leicht unter dem schnürenden Faden, zwei Gründe, möglichst die Nähte oberflächlich zu legen. Wurde der Faden in der Systole geknotet, so schnitt er öfter in der Diastole durch. Selbst ausgedehnte fortlaufende Nähte, z. B. vom Sulcus atrioventricularis sinister über die Spitze bis zum dexter, wurden gut ertragen.

Ad 3. Knopfnaht ist insofern besser als fortlaufende, weil letztere bei Lockerung auch nur eines Stichs (z. B. durch Durchschneiden) sich in toto lockert. Es gelang ihm ferner, eine temporäre Ligatur etwas unterhalb der Mitte der Ventrikel anzulegen, wodurch die Herzthätigkeit fast gar nicht litt, unterhalb sehr grosse Wunden zu schaffen und sie so unter Blutleere mit Erfolg zu nähen. Ferner schnürte er durch eine Tabaksbeutelnaht fast die ganze untere Herzhälfte ab, amputirte darunter und erzielte nach Vernähung Heilung.

Die Heilung der Herzwunden vollzieht sich durch fibröses Narbengewebe. Der ganze Wundbezirk wandelt sich in Bindegewebe um, welches sich auf verschiedene Entfernung zwischen die normalen Muskelfasern hineinerstreckt. Wo Nähte ohne Wunden gelegt waren, war bei fortlaufender Naht die ganze Nahtlinie in Bindegewebe umgewandelt, bei Kopfnähten war jede Naht von Bindegewebe umgeben, während zwischen je zwei Nähten immer noch normale Muskelfasern zurückgeblieben waren.

Carnobel (3) berichtete auf dem internationalen Kongress zu Paris über einen Fall von genähter Herzwunde, welcher am 5. Tage durch den Tod endete. Nach der unvollkommen wiedergegebenen Krankengeschichte handelte es sich um eine 3 cm lange äussere Wunde im 3. linken Interkostalraum, 4 cm vom Sternalrand. Die Wunde wurde bis über die Mitte des Sternums vergrössert, ein Schnitt senkrecht darauf gesetzt, 2 Lappen gebildet, der 3. und 4. Rippenknorpel resezirt. Man fand eine Wunde der linken Pleura und eine

des Herzbeutels, aus welchem sich reichlich Blut ergoss. Am Herzen wurde eine 2 cm lange perforirende Wunde nahe der Spitze (nähere Bezeichnung fehlt) festgestellt, das Herz mit der Hand vorgezogen, die Wunde durch 3 Katgut-Knopfnähte geschlossen. Die Pleura wurde mit Gaze drainirt. Dauer der Operation $1^{1}/_{2}$ Stunde. Die Obduktion ergab putride Pleuritis. Der rechte Ventrikel war mit Blutgerinnseln gefüllt, das Septum ventriculorum injizirt und mit dicken adhärenten Pseudomembranen bedeckt. Die Wunde war durch die Naht fest geschlossen.

Fontan (8) hat die geringe Zahl von Heilungen eines perforirenden Herzstichs durch Naht um einen Fall vermehrt:

Soldat, Morphiophage, brachte sich mit einer Schneiderscheere 6 Stiche in die Herzgegend zwischen 3. und 7. Rippe bei. Die 6 Stunden später vorgenommene Untersuchung ergab Hämopneumothorax, Hämoptyse, 130 fadenförmige Pulse, Herztöne leise, entfernt, unregelmässig, Dyspnoe, sehr bedrohlichen Allgemeinzustand; beim Aufsitzen stürzte ein Strom in der Pleura angesammelten Blutes aus den unteren Wunden.

Die Diagnose wurde gestellt auf Hämothorax, wahrscheinlich mit fortdauernder Blutung; penetrirende Wunde der Pleura und Lunge; vielleicht Wunde des Herzens und Zwerchfells.

In Chloroformnarkose 7 Stunden nach der Verletzung Operation; Bildung eines grossen die 4. bis 6. linke Rippe enthaltenden Lappens, dessen unterer Rand der untersten Wunde im 6. Interkostalraum entspricht, während der innere Rand medial von der linken Knochenknorpelgrenze, die Basis in der linken Axillarlinie gelegen ist; die 4. und 6. Rippe werden daselbst mit der Scheere durchschnitten, die 5. beim Aufklappen des Lappens nach links frakturirt. Die Pleurahöhle ist voll z. Th. koagulirten Blutes, die Lunge kollabirt. Im Zwerchfell eine oberflächliche, wenig blutende Verletzung, in der Lunge eine blutende und Luft ausströmende Wunde, welche zugeklemmt wird. Eine 1 cm lange blutende Wunde im Herzbeutel wird weiter gespalten; es zeigt sich im linken Ventrikel 3—4 cm über der Herzspitze eine quere, 12 mm lange, bei jeder Systole einen Strahl hellrothen Blutes auswerfende Wunde. Eine Sonde dringt frei 7 cm weit ein.

Naht der Wunde mit Katgut, fortlaufend, hin und zurück. Der erste Stich war durch Athem- und Herzbewegung sehr erschwert, er gelang in der Diastole. Auswaschen der Perikardialhöhle mit gekochtem Wasser, Katgutnaht der Herzbeutel- und der Lungenwunde, Vereinigung der Pleurahöhle; Zurückklappen des Lappens, welcher ohne Drainage angenäht wird.

Glatter Verlauf. Pat., nach 2 Monaten geheilt entlassen, hat keinerlei Beschwerden.

Was die Indikation zur Operation anlangt, so nimmt Fontan bei der Schwierigkeit der Diagnose folgende Stellung ein: Jede penetrirende Wunde der Herzgegend mit Blutung erfordert die explorative Thorakotomie mit grossem Lappen, welcher man alle erforderlichen Massnahmen anschliesst. Er betont wie seine Vorgänger die Schwierigkeit der ersten Naht, welche ausser durch die Herzbewegungen auch durch die unregelmässigen Zwerchfellbewegungen bei Pneumothorax hervorgebracht wird. Da das Herz bei der Exspiration weit nach hinten sinkt, soll man die Inspiration benutzen und womöglich in der Diastole einstechen. Fortlaufende Nåht ist der Knopfnaht vorzuziehen; die Fäden sollen nicht penetriren, um Gerinnung zu vermeiden.

Nach der Rotter'schen Vorschrift (s. o.) hat Stern (19) einen 20 jähr. Mann operirt, der sich $3^{1}/_{2}$ Stunden vorher einen Revolverschuss (7 mm) in die Herzgegend beigebracht hatte. Er beschränkte sich jedoch nach der Freilegung des Herzens auf die Einführung eines Jodoformgazestreifens hinter das stark blutende Herz, da er eine nicht zugängliche hintere Verletzung des Herzens vermuthete und der Kranke zu sterben drohte. Exitus $3^{1}/_{2}$ Stunden nach der Operation. Die Sektion ergab, dass die Kugel seitlich in den rechten Vorhof eingeschlagen, Septum atriorum und hintere Wand des linken Vorhofs durchschlagen hatte und links hinten dicht unter der Pleura sass.

Stern betont die leichte Ausführbarkeit der Methode und die gute Uebersicht. Er wirft aber die nicht unberechtigte Frage auf, ob man bei

Schussverletzungen des Herzens aus der Indikation der primären Blutstillung überhaupt einen operativen Eingriff wagen solle.

Walcker (22) veröffentlicht die Krankengeschichten der fünf einzigen sicher diagnostizirten Stichverletzungen, welche in den letzten 20 Jahren in der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Friedrichshain in Berlin zur Behandlung kamen. Davon wurden bei den 2 aus den letzten Jahren (1898 und 1900) die Herznaht gemacht (beide gestorben), 2 heilten ohne Naht (1882 und 1885), 1 starb (1895) bevor eine Operation begonnen war. Die beiden operativ behandelten mögen hier referirt werden:

1. 27jähriger Mann stiess sich vor 4 Stunden die 6 cm lange Klinge eines Taschenmessers mehr als 20mal in die Herzgegend. Durch eine thalergrosse, ganz zerfleischte Stelle im 4. Interkostalraum drang Respirationsluft ein und aus, sowie Blut aus. Hautemphysem. Herzdämpfung verschwunden. Spitzenstoss nicht fühlbar.

Resektion eines 5 cm langen Stückes der 4. linken Rippe. In dem hervorgezogenen Herzbeutel mehrere stark blutende Stichwunden. Nach seiner Eröffnung in 8 cm Ausdehnung werden an der Vorderfläche des linken Ventrikels 8 Stiche, darunter 2 perforirende festgestellt; aus allen mässige Blutung. 11 Nähte verschliessen die Wunden des Herzens, der Herzbeutel wird an die äussere Haut genäht, ein Jodoformgazestreif locker eingelegt. Tod erfolgte 38 Stunden nach der Verletzung durch Verblutung aus der mitverletzten linken Lunge.

2. 53jähriger Mann mit Stich unter dem linken Rippenbogen in der Parasternallinie eingeliefert mit den Zeichen starker Anämie. Nach Erweiterung des Schnittes stürzt aus der Bauchhöhle schwarzes Blut, im Zwerchfell wird ein für 2 Finger durchgängiges Loch gefunden, welches direkt in den Herzbeutel führt. Darauf Resektion des 4. bis 7. Rippenknorpels (wobei die Pleura eröffnet wird), Vorziehen und Eröffnung des Herzbeutels; ein Loch in der Spitze des rechten Ventrikels wird unter Schwierigkeit (Durchschneiden des Fadens) durch mehrere Nähte geschlossen. Pat. erholt sich nicht, stirbt nach 3/4 Stunden.

Watten (23) berichtet folgenden Fall von Naht einer Herzwunde: Ein 23jähriger rüstiger Mann erhielt einen Stich in die rechte Brustseite mittelst eines langen Schnappmessers. Hierauf war er noch einige Schritte bis in seine Wohnung gegangen, woselbst er ohnmächtig wurde. Aus der Wunde floss reichlich Blut. Verf. bekam den Patienten 3½ Stunden nach dem Unfall zu Gesicht. Symptome hochgradiger Anämie und Dyspnoë, Puls über 100, Nach Entfernung des provisorischen, stark von Blut durchnässten Verbandes, wurde im vierten Interkostalraum rechts eine 3½—4 cm lange, 2 cm lateralwärts vom Sternalrande beginnende, etwas nach unten verlaufende Schnittwunde konstatirt, aus welcher Luft mit deutlich hörbarem Geräusch entwich und Blut in Strömen floss. Eine genauere physikalische Untersuchung des Brustkorbes war in Anbetracht der starken Debilität des Patienten kontraindizirt.

Mit dem durch die Wunde eingeführten Zeigefinger gelangte Verf. durch eine Wunde im Perikard bis zum Herzen, in dessem rechten Ventrikel ebenfalls eine Verletzung konstatirt werden konnte. Ob dieselbe penetrirend war, darüber konnte sich Verf. bei vorsichtiger Exploration nicht klar werden. In Chloroformnarkose wurde nun rasch durch Erweiterung der Wunde nach vorn und Resektion des vierten Rippenknorpels die Herzbeutelwunde dem Auge zugänglich gemacht. Dieselbe hatte mit der Hautwunde eine fast ganz gleiche Richtung, war etwa 2½ cm weit. Um sich die Operation in der Tiefe zu erleichtern, führte Verf. am inneren Sternalrand einen senkrechten Schnitt bis zur zweiten Rippe durch Haut, Muskeln und Knochen und schlug den ganzen Haut-Muskel-Knochen-Lappen nach aussen. Nachdem noch die Herzbeutelwunde etwas nach unten erweitert worden war, wurde man genau der etwa 2 cm langen Schnittwunde im Herzen gewahr. Die Naht derselben war

durch die krampfhaften Herzbewegungen bedeutend erschwert und gelang erst, bis das Herz durch des Verf.'s linke Hand leicht gegen das Sternum gedrückt wurde. Nach Anlegen der Naht wurde die Herzaktion wesentlich ruhiger. Drainage des Herzbeutels und der Pleura durch Jodoformgazestreifen.

Es erfolgte vollständige Heilung. Trzebicky (Krakau).

Nach einer klaren und sehr übersichtlichen Darstellung der Litteratur über Herzwunden und ihre Behandlung giebt Westerman (24) die Beschreibung eines eigenen Falles, wo der Tod 18 Stunden nach Herzverwundung unter folgenden Umständen eintrat: Der 25jährige J. St., der die ganze Nacht herumgebummelt hatte, wurde ganz betrunken frühmorgens von einem Kameraden in die Brust gestochen. Der Mann war bewusstlos, anämisch, schlaff; sein Athem roch nach Alkohol. Der sichtbare Blutverlust war mässig. Eine 2 cm lange Wunde im zweiten Interkostalraum neben dem Sternum. Normale Herztöne. Keine abnorme Dämpfung. Die Wunde wurde genäht und der schlechte allgemeine Zustand dem tiefen Betrunkensein zugeschrieben. Ein paar Stunden später erwachte Patient: Der Puls wurde voller, das Bewusstsein kehrte zurück um 2 Uhr Mittags und Alles besserte sich, bis am Abend um $^1/_2$10 Uhr Pattent plötzlich kollabirte und zu sterben drohte. Unter der dritten und vierten Rippe leichte Dämpfung. — Sofort Operation: Zweite, dritte und vierte Rippe werden in Lappen umgeschlagen. Dabei acquirirt die Pleurawunde Luft. In der linken Pleura Blut: Es ist nicht auszumachen, woher die Blutung kommt. Das Pericardium ist so blutig imbibirt, dass man nicht weiss, ob Pericardium oder Herzmuskel da ist. Die Herzbewegungen sind sehr wild. Die Pleura wird tamponirt. Puls wieder fühlbar, aber Tod am nächsten Morgen 5 Uhr. Bei der Obduktion wird das Mediastinum anticum blutig imbibirt und die Perikardialhöhle mit 100 g theilweise flüssigem Blute gefüllt gefunden. In Höhe der dritten Rippe wird eine Wunde im Pericard gefunden. Im Vorraum der rechten Kammer 3 cm unter der Art. pulmonalis eine Oeffnung von 7,5 mm, worin ein Coagulum: die Wunde klafft; auch das Septum ist vom Messer perforirt. Der Verlauf war wahrscheinlich dieser: Blutstillung im Kollaps des Alkoholrausches. Die neue Blutung sistirte durch die Coagulation des Blutes in der Pleura und fing wieder an nach den Manipulationen des Operateurs. Rotgans (Amsterdam).

Justi (10) theilt den Sektionsbericht eines jener seltenen Fälle von Schussverletzung des Herzens bei unverletztem Herzbeutel mit.

Ein 18jähriges Mädchen wurde mit 3 Schüssen aus unmittelbarer Nähe erschossen, während sie vor dem Mörder kniete. Der Tod trat nach wenigen Sekunden ein. Der Herzbeutel fand sich unverletzt, das Herz völlig umgeben von einer gleichmässig dicken Schicht geronnenen Blutes von 125 g Gewicht. Im linken Ventrikel ein die Herzkammer nicht eröffnender Einriss. Ausserdem 2 vollkommene Durchbohrungen des linken Ventrikels. Die Herzhöhlen waren leer bis auf 2 fadenförmige Gerinnsel. Links im Zwerchfell sowie im linken Leberlappen ein Loch. Alle 3 Kugeln wurden im Körper des Mädchens gefunden, eine im Fett der linken Niere, eine vor dem 12. Brustwirbel, eine im linken Pleuraraum.

Stuparich (20) berichtet aus dem städtischen Krankenhause in Triest folgende 2 Fälle:

1. Ein 22jähriger Mann brachte sich mit einem Taschenmesser einen Stich in die rechte Brusthälfte bei. Die Hautverletzung war 1 cm lang, im 4. Interkostalraum, Mitte zwischen Parasternal- und Papillarlinie, mit der Rippe parallel. Tod $^3/_4$ Stunden nach der Verletzung. Die Sektion ergab Eröffnung des Herzbeutels und des Herzens knapp an der Basis. Herzbeutel mit Coagulis gefüllt.

2. 26jähriger Mann erlitt eine Stichverletzung im 6. linken Interkostalraum. Hautwunde 8 cm lang, mässig blutend; Zeichen von Pleuraverletzung. Digitalexploration führte

auf das Herz. Man beschränkte sich auf Tamponade und Naht der äusseren Wunde. Es erfolgte Heilung.

Bei einem 51jährigen Italiener mit einer seit einigen Monaten spontan entstandenen pulsirenden Geschwulst, welche über die rechte Clavicula emporragte und für ein Aneurysma der rechten Subclavia gehalten worden war, stellte Beck (1) auf Grund des Röntgenbildes die Diagnose auf Aortenaneurysma. In überraschendster Weise verkleinerte sich die äusserlich sichtbare Geschwulst nach innerlicher Darreichung von Jodkali nach wenigen Tagen und war nach 2 Wochen völlig geschwunden. Das Aussehen des Mannes besserte sich. Auch das Röntgenbild bestätigte den Rückgang der Geschwulst.

Zur Klärung der Frage nach der Abstammung der Geschwülste des vorderen Mediastinum hat Grandhomme (9) in Weigert's Institut sieben Fälle von Mediastinaltumoren anatomisch untersucht und glaubt sie zum Theil sicher, zum Theil mit grosser Wahrscheinlichkeit als von der Thymus ausgegangen ansprechen zu müssen.

Man dürfe aber als Thymusgeschwülste nur die erachten, „in denen Thymusreste, sei es in Gestalt von Hassal'schen Körperchen oder in Anordnung der Gefässe oder der Struktur des Gewebes nachgewiesen wurden.“ Es genüge aber nicht, dass sie „nach Form und Lage der Thymus entsprechen“.

Michailow's (12a) Patientin, ein 14jähriges Mädchen, hatte einen grossen tuberkulösen Abscess, welcher das vordere Mediastinum einnahm und mit einem rechtsseitigen peripleuritischen Abscess kommunizirte. Ausgangspunkt vielleicht eine Bronchialdrüse. Das Brustbein wurde bis zum oberen Rand der 4. Rippe entfernt. Heilung. Die freien Rippenenden näherten sich einander bis zur Berührung. Wanach (St. Petersburg).

Der interessante Bericht von Belin (2) über die schwierige Heilung einer Dermoidcyste im vorderen Mediastinum, welche ihm und Dardignac erst durch drei im Laufe von 6 Jahren ausgeführte Operationen gelang, verdient eine ausführliche Wiedergabe.

Vorgeschichte und erste Operation, über welche Dardignac schon früher berichtet hat (Tumeur dermoide du médiastin antérieur. Revue de Chir., 10. Sept. 1894, pag. 776): Ein 22jähriger Soldat war einige Jahre zuvor wegen Brustbeklemmungen in einem Krankenhause punktirt, wobei 800 g trüber Flüssigkeit entleert wurden (Verdacht auf Leberechinococcus). Beim Diensteintritt vor $^1/_2$ Jahre zeigte er nur eine gewisse Asymmetrie der rechten Thoraxhälfte. Als er grössere Anstrengungen wegen Luftmangels nicht ertragen konnte und erkrankte, wurde zunächst Pleuritis, dann Cyste der Brusthöhle diagnostizirt. Lokalbefund: Rechts vorn entsprechend der 4.—6. Rippe Vorwölbung des Skeletts, Venenentwickelung, Dämpfung, hinten daselbst abgeschwächter Schall; Fehlen jedes Athemgeräusches. Wegen dauernder Beklemmungen Abmagerung. 3. 8. 1893 Operation (Dardignac): Nach subperiostaler Resektion von 6 cm der rechten 4. Rippe Punktion, dann Incision der etwa 1 cm tief liegenden Cyste, welche einen Strom trüber, mit Talgmassen gemischter Flüssigkeit und einen Schopf rother Haare entleert. Die ca. 1800 ccm haltende Höhle liegt unten dem Zwerchfell auf, oben der rechten Lunge eng an, grenzt innen an die Mediastinalorgane. Reinwaschen der Cyste. Da Totalexstirpation wegen Sitz und Fixation unmöglich, die rechte Lunge gesund und nicht mit dem Thorax verwachsen schien, entschloss sich Dardignac Eiterung in der Höhle hervorzurufen in der Absicht, Retraktion und Verwachsung der Wände herbeizuführen. Daher energische Behandlung mit Jodtinktur und Einlegen von Jodoformgaze. Ver-

lauf ohne Besonderheiten, Entlassung nach 4 Monaten mit Fistel. Hinten überall Athemgeräusch.

1898 kam der Kranke zu Belin mit einer 12 cm tiefen, stinkenden Eiter entleerenden Fistel vorn an der 4. Rippe; dazu quälenden Husten und an Art und Geruch dem Eiter gleichem Auswurf, also Kommunikation nach der Lunge. Daher zweite Operation (Belin, 8. 6. 1898): Bildung zweier grosser Hautmuskellappen mit H-förmigem Schnitt, Resektion der 3.—5. Rippe mit dem Periost. Breite Eröffnung der Höhle durch Spaltung der Fistel nach oben, Entleerung von Talg und Haaren. In die unregelmässige divertikulöse Höhle wölbt sich die rechte Lunge als atelektatischer Stumpf herein. Exstirpation der Sackwand auch jetzt unmöglich, daher nur Anfrischung und Naht der Lungenfistel, Jodoformgazetamponade, Hautnähte. Der Kranke wird nach 35 Tagen mit drainirter äusserer, aber verheilter Lungenfistel entlassen.

Da der Kranke den Versuch radikaler Heilung wünschte, am 2. 6. 1899 die dritte Operation (Belin): Schnitte in den Narben der zweiten Operation, zwei Hautmuskellappen, breite Eröffnung der Tasche durch Exstirpation der bedeckenden Weichtheile und der vorderen Sackwand. Befund wie das letzte Mal. Nach Resektion noch der 6. Rippe blutlose Abquetschung des atelektatischen Lungenlappens mit dem Doyen'schen Angiotrib, Uebernähen des Stiels mit Sackwand. Nach Resektion der Hautmuskellappen gelingt es bei seitlicher Kompression des Thorax, die Ränder des Sacks an den Hautrand anzunähen, wodurch der Rest der Cyste ins äussere Niveau gebracht ist. Verlauf nach Wunsch, die Sackfläche epidermisirte, der völlig geheilte Kranke befand sich bei der letzten Untersuchung in bester Gesundheit und vollster Leistungsfähigkeit.

24 Fälle von Mediastinaldermoid sind aus der Litteratur zusammengetragen und der Arbeit angefügt.

XI.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Bauchwand und des Peritoneum.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Bauch. Allgemeines.

1. M'Ardle, The delusive stage of grave abdominal lesions. Dublin journal 1900. October.
2. *Barth, Ueber Ureter-Verletzungen bei Laparotomien. Diss. Kiel 1900.
3. *Beuttner, Eine neue Wochenbetts- und Laparotomiebinde. Wiener med. Presse 1900. Nr. 16.

4. Bishop, Coil results following abdominal and pelvic surgery and the measures, requisite to prevent or counteract them. Medical Press 1900. July 25, August 1 and Discussion: Brit. med. Journal 1900. July 28.
5. Blecher, Beitrag zur chirurg. Behandlung der Enteroptose. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4.
6. Braun, Die diagnostische Bedeutung akuter Flüssigkeitsergüsse in die Bauchhöhle. Deutsche med. Wochenschrift 1899. Nr. 51.
7. Broich, Die Entzündungen und Verletzungen der Bauchdecken und Eingeweide. Diss. Bonn 1900.
8. *Cačhović, Das vierte Hundert Laparotomien an der Abtheilung für chirurg. und Frauenkrankheiten der barmherzigen Schwestern in Agram. Liečnički vicstnik 1900. Nr. 6—9. (Kroatisch.)
9. *Duncan, 100 consecutive cases of abdominal section in hospital practice without a death. The Lancet 1900. July 7.
10. Heil, Ein weiterer Beitrag zur Entstehung des Hautemphysems nach Laparotomie. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 35.
11. Herzfeld, Beitrag zur Lehre von der Enteroptose. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
12. *Jalland, Four surgical cases (Laparotomies). Lancet 1900. Sept. 8.
13. *Jonnesco, Ein neuer für alle Laparotomien benützbarer abdominaler Ecarteur. Revista de Chirurgie 1900. Nr. 3.
14. — Nouvel écarteur abdominal applicable à toutes les laparotomies. La Presse médicale 1900. Nr. 45.
15. Juvara, La suture de la paroi abdominale par l'intersection des plans musculo-aponévrotiques. Archives provinciales 1900. Nr. 8.
15. Letoux, Inondation péritonéale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 18. Discussion.
17. Noble, Remarks on the influence of technique upon the results of closure of wounds of the abdominal wall. Boston med. and surg. journal 1900. March 8.
18. *Phillips, Thrombosis of inferior vena cava and of the left iliac and femoral veins simulating perforating gastric ulcer. Medical Press 1900. Nov. 28.
19. *Prichard, Three abdominal cases presenting some unusual features. Bristol med. chir. journal 1900. December. Perforirtes Magengeschwür mit subphren. Abscess. Ileus durch Darmverwachsungen, durch Adhäsionen nach Ovariotomie.
20. *Reed, Zur Aetiologie und Therapie der Erkrankungen der Bauchorgane. Therapeut. Gazette 1899. Sept.
21. Paul Reynier, Accidents tétaniques chez une laparotomisée. Difficultés du diagnostic. Société de Chirurgie de Paris 1900. 31 Juillet.
22. Richardson, On methods of closure of abdominal incisions. Medical News 1900. Aug. 4.
22a. Rizzo, Sulle consequenze del versamento di orina nel peritoneo. Ricerche sperimentali. Il Policlinico. Sezione chirurgica 1900. Fasc. 1.
23. Routier, Quénu, Reynier, Tuffier, Diskussion zu: Auvray und Morestin, quatre cas de grosesse ectopiques rompues. Inondation péritonéale, laparotomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1900. Nr. 11, 12, 13.
24. Schmidt, Zur Ausübbarkeit der Bauchchirurgie im Privathause und in der Thätigkeit des prakt. Arztes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4.
25. *Smith, Can we diagnosticate obliteration of the receptaculum chyli? New York med. record 1899. Dec. 2.
26. *Sonnenschein, Ueber Tumoren der Bauchdecken und Baucheingeweide. Dissertat. Bonn 1900.
27. Steinthal, Ueber die Nachbehandlung schwerer Unterleibsoperationen. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 8.
28. *Hugh M. Taylor, The angiotribe in abdominal surgery. The journal of Amer. Med. Ass. 1900. Aug. 4.
29. Chase, Post-operative treatment of abdominal section in women. Journ. of Amer. Med. Ass. 1900. Nov. 24.
30. Frankl, Ueber die Bedeckung von Laparotomiewunden mit Bruns'scher Airolpaste. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 22.
31. Chase, Postoperative treatment of abdominal section in women. Journal of Amer. Med. Ass. Nov. 24.

Rizzo (22a) hat die Folgen der Ergiessung von Harn in's Peritoneum von Neuem experimentell studirt. Aus verschiedenen an Hunden und Kaninchen von ihm ausgeführten Experimenten (subcutane und endoperitoneale Harninjektionen, Durchschneidung eines Harnleiters) zieht er folgende Schlüsse:

1. Kleine Harnmengen, auch wenn fortlaufend in's Peritoneum eingeführt, haben weder eine lokale noch eine allgemeine Wirkung;

2. grosse, $^1/_{14}$ oder $^1/_{13}$ des Körpergewichts erreichende Harnmengen haben ebenfalls keine lokale Wirkung auf's Peritoneum, rufen aber einen schweren urämischen Zustand beim Thiere hervor; noch grössere Dosen bewirken durch Urämie den Tod des Thieres;

3. die Anwesenheit von Harn im Peritoneum macht diese Serosa-Infektionen gegenüber ausserordentlich verletzlich;

4. die organisirende Peritonitis, die die Wunden des intraperitonealen Abschnittes der Harnwege verschliesst, ist nicht auf die Wirkung des Harns zurückzuführen, sondern darauf, dass eine blutende Fläche mit der Peritonealserosa in Kontakt kommt oder erhalten wird. Galeazzi.

Schmidt (24) bricht eine Lanze dafür, dass auch der Praktiker im Privathaus Laparatomien machen dürfe und teilt tabellarisch seine 58 derartigen, meist günstig verlaufenden Operationen, sehr verschiedener Art, mit.

Die Dissertationen von Broich (7) und Sonnenschein (26) geben das Material der Bonner Klinik an Entzündungen, Verletzungen und Tumoren der Bauchdecken und Eingeweide aus den Jahren 1895—1898 wieder nebst kurzen anschliessenden Bemerkungen, im Ganzen 100 Fälle.

Braun (6) hat seinerzeit aufmerksam gemacht auf den Nachweis von akut auftretendem serösem, besonders auch sanguinolentem freiem Erguss in der Bauchhöhle als frühem und wichtigen Symptom bei Achsendrehungen. Er stellt die Mittheilungen anderer Autoren über diesen Punkt zusammen und die Erfahrungen, die er seitdem weiter selbst gemacht. Danach kommt dieser Erguss bezw. bei Achsendrehungen im Dünndarm, vorzüglich aber bei denen des Dickdarms und bei Einklemmungen von Darmtheilen in abnorme Oeffnungen der Bauchhöhle, welche entweder angeboren sind oder durch Ligamente oder durch Divertikel gebildet sein können, selten bei Invaginationen. Der Flüssigkeitsnachweis spricht gegen einen Obturationsileus durch Fremdkörper und cirkulär das Lumen verengende Tumoren.

M. Ardle (1) weist auf das bekannte trügerische euphorische Stadium bei schweren Bauchaffektionen hin.

Frankl (30) hat auch unter der Airolpaste kleine Fadenabscesschen entstehen sehen. Die Bakterien, welche sie verursachen, stammen aus Fettbälgen. Dieselben werden durch die Naht verletzt. In dem anfangs ergossenen Serum siedeln sich die Bakterien an. — Brachte Frankl etwas Paste auf Nährböden, sodass so wiederum von einer dünnen Schicht Agar oder Gelatine bedeckt wurde und impfte er darauf so wurde das Bakterienwachsthum verzögert, nicht aufgehoben. Die Zusammensetzung der Paste sei ungünstig. Der Gummi umhülle die Airoltheilchen, sie können nicht rasch genug ihr Jod abgeben. Daher ist Pulver oder A-Gaze besser.

Jonnesco (14) empfiehlt zum Auseinanderhalten der Laparotomiewunde breite platte Wundhaken, die am Operationstisch befestigt werden (Abbildungen im Original).

Heil (10) hat in einer früheren Mittheilung als Bedingung für Entstehung eines Hautemphysems nach Laparotomie gefordert: mangelhafte Vereinigung der tiefen Schichten und festen Verschluss der Hautfellschicht. Dem entspricht ein neuerlich von ihm beobachteter Fall nach abdomineller Uterusexstirpation. Einer der tiefgreifenden Fäden hatte zu locker gelegen, sodass er entfernt und durch einen oberflächlichen Faden ersetzt werden musste. Das Emphysem entstand am stärksten in der Nähe der Stelle, wo der Faden gesessen hatte.

Richardson (22) bevorzugte Knopfnähte durch alle Schichten der Bauchwand, weil durch das unresorbirbare Material eine sichere Aneinanderlagerung garantirt, Sprengung der Wunde vor erreichter Heilung, die Bildung todter Räume zwischen den einzelnen Schichten verhütet werde. Höchstens legt er noch Nähte durch die Vorderfascie. Doch meint er, es sei nicht ausgemacht, dass das Zusammenheilen von Fascie und Muskel geringere Festigkeit gewähren müsse als das von dünnen Fascien aneinander.

Stanmore Bishop (4) behandelt einige spezielle Fragen wie: Bauchhernie, ihre Verhütung durch Etagennaht. Seine Versorgung der Wunde nur mit Kollodium statt Verband; Adhäsionen der Därme und des Netzes mit der Wunde; Vermeidung todter Räume etc.

Noble (17) hat seine im Jahresbericht 1898 berichtete Methode neuerdings verlassen zu Gunsten einer Etagennaht, wobei das Fascienblatt einer Seite lappenförmig freigemacht und mit fortlaufendem Faden auf das der anderen Seite flächenhaft aufgenäht wird.

Juvara (15) sucht eine flächenhafte Vereinigung folgendermassen zu erreichen. Eine erste Reihe von Knopfnähten näht Peritoneum und hintere Fascie der rechten unter die in ganzer Dicke durchstossene linke Seite (Matrazennaht). Eine zweite das Vorderblatt der linken auf das Vorderblatt der rechten. Eine dritte endlich fasst die Hautränder und geht nochmals durch das Vorderblatt der linken Seite.

Mit „Inondation peritoneale“ bezeichnen Routier etc. (23) die profuse Blutung in die freie Bauchhöhle. Alle Autoren theilen solche Fälle von Ruptur einer ektopischen Schwangerschaft mit und stimmen darin überein, dass nur möglichst frühzeitige Laparotomie helfen kann. Das ergossene Blut muss zur Verhütung der Ansiedlung von Mikroben sorgfältig entfernt werden. Danach Drain. Mikulicz'sche Tamponade findet keine Freunde. Zahlreiche gute Resultate trotz des schweren begleitenden Kollapses.

In der Diskussion wird bemerkt, dass intravenöse Kochsalzinfusion direkt gewisse blutstillende Eigenschaften habe. Der gesunkene Blutdruck wird zur Norm zurückgeführt, nicht aber gesteigert, weil die Nieren rasch das Plus ausscheiden. Der Erweiterung der Nierengefässe entspricht nach Reynier eine Kontraktion der peripheren, welche die Blutstillung erleichtert. Grössere Gefässe werden wohl nicht zum Verschluss gebracht.

Reynier (21). 9 Tage nach einer Adnexoperation Beginn eines tödtlich verlaufenden Tetanus. Die Diagnose war anfangs erschwert, weil hysterische Anfälle vorausgegangen waren.

Steinthal (27) giebt nach schweren Unterleibsoperationen, bei welchen entweder Schwäche oder Blutverlust vorliegt oder Nahrungszufuhr per os gefährlich erscheint, in den ersten Tagen 2 mal täglich intravenöse Kochsalzinfusionen subcutan, 2 mal je 40 g Oel subcutan und endlich kleine Nährklystiere in das Rektum.

Herzfeld's (11) Beitrag giebt eine ausführliche Darstellung der Entstehung von Enteroptosen. Das Primäre ist nicht Lockerung der Bänder,

sondern Verminderung des Intraabdominaldruckes durch Nachlassen des Tonus der Bauchhöhlenwandungen und des Beckenbodens.

Nach Blecher (5) liegt der Enteroptose eine kongenitale Anomalie zu Grunde, eine primäre abnorme Schlaffheit und geringe Zugfestigkeit der Aufhängebänder der Eingeweide. Auch das zugehörige Muskelgewebe ist schlaff (Atonie der Organe). Aus diesem Stadium (Latenzstadium) entwickeln sich durch besondere Schädlichkeiten (heftige Hustenstösse, Heben von Lasten, dauernde Beschäftigung im Stehen) Beschwerden, indem die in den Bändern enthaltenen Nerven gezerrt und gedehnt werden. Folge ist: Schmerzen, reflektorisches Erbrechen, Störungen der Saftsekretion, weiter Schwäche der Muscularis. Erst in diesem Stadium ist Operation angezeigt. Speziell für die Gastroptose empfiehlt Blecher ein in 3 Fällen von Bier angewandtes Verfahren. Während Rovsing u. a. den Magen an die Bauchwand fixirten, refft Blecher mit mehreren Seidenfäden des Omentum minus. Einmal wurde auch das Lig. gastrocolicum auf gleiche Weise verkürzt. Der Erfolg war ein vorzüglicher, alle Patienten sind dauernd von sehr heftigen Beschwerden befreit worden.

Chase (31). Andauernde Rückenlage nach Laparotomie ist nicht nur unnöthig, sondern auch schädlich. Ein Lagewechsel begünstigt die Peristaltik und hilft die Flatulenz beseitigen. Maass (New-York).

2. Erkrankungen der Bauchwand.

1. Karl Beck, Repaining the abdominal wall in ventral hernia: a new operation. Medical News 1900. Oct. 27.
2. *Franz Broich, Die Entzündungen und Verletzungen der Bauchdecken und Eingeweide. Diss. Bonn.
3. Carwardine, Abdominal incisions. Bristol med.-chir. journal 1900. Sept.
4. J. Czajkowski, Zur Pathogenese der tiefen Abscesse der vorderen Bauchwand. Gazeta lekarska 1900. Nr. 13—15.
5. *Czerny, Ueber die Entstehung und Behandlung der nach dem Bauchschnitte vorkommenden Narbenbrüche. Therapie der Gegenwart 1899. Okt.
6. Duverguey, Corps étranger de la paroi abdominale ayant simulé un fibrome souscutané douloureux. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 20.
7. Gottschalk, Zur Verhütung und Behandlung der Bauchnarbenbrüche nach Laparotomien. Archiv für Gynäkologie 1900. Bd. 61. Heft 2.
8. Th. Hiller, Ueber Tuberkulose der Bauchdeckenmuskulatur. Beiträge zur klin. Chir. Bd. XXV. Heft 3. Sep.-Abdr.

8a. W. Orlow, Ueber die Methoden der Operationen bei Brüchen der Linea alba nach Laparotomien. Wratsch 1900. Nr. 43.

9. Rosenbaum, Ueber Bauchmuskelzerreissungen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1900. Heft 7.

Zur Deckung eines grossen seitlichen Bauchbruches nach Appendicitis verwandte Beck (1) einen grossen rhombischen Lappen aus der ganzen Breite und der halben Dicke des Rectus, der, am äusseren Rand festhaftend, umgeklappt und auf dem Bruch wieder vernäht wird. Heilung und Bildung einer widerstandsfähigen Bauchwand.

Cawardine (3) will für alle abdominellen Schnitte die stumpfe Durchtrennung der Muskeln in der Faserrichtung als Normalmethode (Sphinkterbildung) durchführen.

Gottschalk (7) wendet folgende Technik der Bauchbruchoperation an: Ovalärer Hautschnitt. Eröffnung des Bauches im oberen Winkel. Lösung der Adhäsionen unter Leitung des Auges, dann Abtragung von Haut, Peri-

toneum, Narbe. Danach der wichtigste Akt: Lappenspaltung zwischen den einzelnen Schichten der Bauchdecke, um breite, flächenhafte Verwachsungen der Fascienwundränder zu erzielen und die Recti fest vereinigen zu können; dadurch weniger Spannung und primäre und dauernde Heilung. Je grösser der Abstand der Bruchränder, um so ausgiebiger die Spaltung.

Orlow (8a). In der Klinik von Lebedew (St. Petersburg) hat sich folgende einfache Methode bewährt: Eröffnung der Bauchhöhle durch Medianschnitt, Trennung der Adhäsionen des Netzes und Darmes, Freilegung der Ränder der Musculi recti, Naht mit Seide in 2, selten in 3 Etagen; Knopfnähte aus Seide. Hauptsache ist Vermeidung von Eiterung. 5 Krankengeschichten werden mitgetheilt. Wanach (St. Petersburg).

Im Falle Duverguey's (6) täuschte das um eine unbeachtet eingedrungene Nadel gebildete fibröse Gewebe ein subcutanes Fibrom der Bauchdecken vor. Eiterung war nicht eingetreten, nur bestand Schmerzhaftigkeit.

Rosenbaum (9). 3 Fälle von Ruptur der Bauchmuskeln bei Rekruten; zweimal akut, einmal durch wiederholte Blutung, immer bei Aufsitzübungen am Pferd entstanden. Harte scharfbegrenzte Geschwülste entstanden, die mit Hinterlassung derber fühlbarer Narben im Muskel (zweimal Rect. abdominis, einmal Obliq. ext.) heilten.

Hiller (8) konnte aus der Litteratur 6 Fälle von (meist primärer) Tuberkulose der Bauchdeckenmuskulatur zusammenstellen, denen er seinen als 7. zufügt: Tuberkulöse Abscesshöhle im oberen Theil des rechten Rectus. Wegen der wechselnden Symptome und der Seltenheit wird die Affektion kaum zu diagnostiziren sein. Die Entwickelung war chronisch, mit Schmerzen.

Czajkowski (4) hält auf Grund eigener und fremder Erfahrung sämmtliche präperitonealen Phlegmonen sowie Nabelabscesse für Eiterungen in den Residuen des Urachus oder Ductus omphalo-mesaraicus.

Trzebicky (Krakau).

3. Erkrankungen des Nabels.

1. *Ajello, Contributo alla genesi embrionale di un adeno-epitelioma cistico primitivo dell' ombelico. Riforma medica 1899. Nr. 206—209.
2. *Angermann, Ueber den Nabelschnurbruch. Diss. Kiel 1900.
3. *Briddon and Eliot, Tubercular degeneration of the patent urachus in the adult. Med. and surg. report of the presbyterian hospital of New York 1900.
3a. *Cuneo, Contributo alla cura radicale dell' ernia ombellicale negli adulti. Gazzetta delle Cliniche e degli ospedali 1900.
3b. *Ferranti, Sull' exonfalo. Supplemento al Policlinico. 17 Novembre 1900.
4. Giannetasio, Sur les tumeurs de l'ombilic. Archives générales de médecine 1900. Janvier.
5. *Guttmann, Ein Fall von abundanter Blutung aus dem Nabel eines Erwachsenen. Aerztl. Praxis 18.
6. Jahn, Ueber Urachusfisteln. Diss. Breslau 1900.
7. *Benno Müller, Es soll die Konfiguration der vorderen Bauchwand und namentlich die Lage des Nabels in der Norm und bei möglichst vielen Abdominalerkrankungen genau festgestellt und untersucht werden, wie weit die gewonnenen Daten zur Aufstellung diagnostischer Grundsätze verwendbar sind. Diss. Leipzig 1900.
8. Pinkerton, A case of omphalitis resulting in ulceration of the umbiliens; closure of ulcer by a plastic operation; recovery with a firm siccatrix. The Lancet 1900. June 9.
9. Stoii, Contributo alla Studio dei tumori dell' ombellico. Lo Sperimentale 1900. Nr. 1.

Mikulicz (Jahn 6) hat in derselben Weise wie Lexer bei erworbener Fistel bei angeborner Urachusfistel operirt, nämlich durch Freipräpariren des Ganges bis zur Blase herab, Excision mit Blasennaht.

Pinkerton (8), Nabelentzündung. Bildung eines Ulcus, das das Peritoneum freilegt. Nach Reinigung desselben Anfrischung und Tabaksbeutelnaht der Ränder.

Giannetasio (4) beschreibt ein Angiomyxsarkom, vom Nabel einer 44jährigen Frau exstirpirt, in welchem um die Gefässe herum im Gewebe Blastomyceten vorhanden sind.

Stori (9) veröffentlicht klinische und histologische Forschungen über die Nabelgeschwülste. Nach einem kurzen Ueberblick über die Litteratur der aus dem Nabelblasengang hervorgegangenen Nabelneoplasmen, beschreibt er ausführlich die von ihm verfolgten und studierten Fälle. Im I. Falle handelte es sich um einen von der Geburt datirenden gestielten Tumor. Die Form und Farbe des freien Theiles der Geschwulst, das Vorhandensein von Kallositäten, von einer grossen Anzahl unregelmässig gestalteter und angeordneter Drüsenschläuche, von Cysten, sowie der klinische Verlauf liessen ihn annehmen, dass sich der Tumor aus deu Resten des Nabelblasenganges entwickelt habe; der Stiel dagegen führte ihn wegen der grossen Menge von glatten Muskelfasern und Drüsenschläuchen, und wegen der unten verschlossenen centralen Höhle zu der Annahme, dass der Nabelblasengang zum Theil entwickelt war, indem ein etwa 5 cm langer Abschnitt desselben, ohne mit dem Darm zu kommuniziren, an dessen Wandung haften blieb, während der umbilikale Abschnitt zum Sitz einer Neubildung, eines Adenopapilloms wurde.

Im II. Falle war der Tumor nur angrenzend, nahm die ganze Dicke der Bauchwandung ein und erwies sich durch seine mikroskopischen Merkmale als ein Adenocarcinom der Linea alba. Da er mit dem Nabel nicht in Zusammenhang stand und oberhalb derselben seinen Sitz hatte, so war sein Vorsprung aus den Resten der Blasenschnur und dem Nabelblasengang auszuschliessen. Verf. stellt die Hypothese auf, dass das Epithel des entodermalen Blattes, während der Entwickelung, auf einer Strecke in der Bauchwandung eingeschlossen blieb. Galeazzi.

4. Verletzungen des Bauches.

1. *Boudin, Corps étranger de l'abdomen; guérison sans opération. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1900. Nr. 36.
2. Braun, Ueber ausgedehnte Blutextravasate am Kopfe, Halse, Nacken und linken Arm in Folge von Kompression des Unterleibes. Deutsche Zeitschr. für Chir. 1900. Bd. 55.
3. — Stauungsblutungen nach Rumpfkompression. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 1 und 2.
4. *Demanche, Contusion de l'abdomen par coup de pied de mulet; perforation intestinale secondaire; mort le dix jour. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1899. Sept.
5. Geiger, Penetrirende Schnittwunde des Bauches mit Vorfall des Netzes und Colon transversum. Allgem. Wiener med. Zeitung 1900. Nr. 30.
6. Guibal, Contusion grave de l'abdomen (tamponnement) déchirure du diaphragme, du foie, de la rate, du rein gauche. Bull. et mém. de la société anatomiques 1900. Nr. 5.
7. v. Hippel. Ueber Verletzungen des Bauches durch Einwirkung stumpfer Gewalt. Deutsche Aerzte-Zeitung 1900. Heft 14.
8. Imbert, Péritonite traumatique enkystée. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
9. Fritz König, Ueber gleichzeitige Schussverletzung von Brust- und Bauchhöhle. Berl. klin. Wochenschrift 1900. Heft 2, 3, 4, 5.
10. Morestin, Plaie de l'abdomen par coup de couteau; blessure de plusieurs vaisseaux, perforation du caecum; intervention, guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1901. Nr. 41.
11. *Morian, Ueber einen Fall von Druckstauung. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.

12. Neck, Ueber „Stauungsblutungen nach Rumpfkompression". Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 1 und 2.
13. *Pech, Contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Arch. de méd. et de pharm. militaires 1899. Sept.
14. Perthes, Ueber Druckstauung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 3 und 4.
15. *Prinz, Ueber schwere Kontusionen des Abdomens. Diss. Halle 1900.
16. F. Rapczewski, Drei Fälle von Pfählung. Gazeta lekarska 1900. Nr. 15.
16a. J. Reutski, Ein Fall von penetrirender Bauchverletzung. Eshenedelnik 1900. Nr. 7.
17. Schloffer, Zur operativen Behandlung der Magen-, Darm- und Nierenverletzungen. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 8.
18. Seliger, Ueber den Shock, namentlich nach Kontusionen des Bauches. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 29—52.
19. Simmonds, Ueber Trauma und Fettgewebsnekrose des Peritoneum. Biol. Abtheil. d. Aerzte-Ver. Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 16.
20. Stiassny, Ueber Pfählungsverletzungen. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 2.
21. Turner, A series of cases of abdominal injuries without external wound treated by laparotomy. The Lancet 1900. Nr. 4001.
22. Wendel, Die Verletzungen der Bauchorgane. Therapeutische Monatshefte 1900. Nr. 5.

A. Durch stumpfe Gewalt.

Seliger (18) sucht das Krankheitsbild des Shocks noch mehr einzuengen, als schon durch Andere in letzter Zeit geschehen. Wenn Gröningen in seiner bekannten Arbeit noch zahlreiche Todesfälle nach Bauchkontusionen als durch Shock entstanden erklärt, indem die Erschütterung auf dem Wege der Nervenbahnen nach dem Cerebrum sich fortsetzt, so sucht Seliger nachzuweisen, dass es sich hier immer, selbst bei sehr raschem Tod um peritoneale Sepsis resp. septische Peritonitis handle, selbst ohne makroskopische Läsion. Die Darmwand wird von Schleimhautrissen, Dehnungsläsionen (Kocher) aus durchgängig für Toxine und Gase und diese bereiten in Blutungen u. dergl. den Bakterien die Ansiedlung vor und wirken selbst toxisch. Seliger sucht diese Anschauungen durch ausführliche kritische Beleuchtung der einschlägigen Arbeiten, insbesondere auch mitgetheilter Fälle nachzuweisen. So sehr seine Darstellung Wahrscheinliches für sich hat, so fehlen doch eigene Erfahrungen, Beobachtungen und Untersuchungen, auch ist die Darstellung zerrissen und wenig übersichtlich.

Als „Druckstauung" bezeichnet Perthes (14) einen eigenthümlichen Symptomenkomplex, der durch intensive Kompression des Thorax oder des Abdomen hervorgerufen werden kann und der hauptsächlich durch das Auftreten hochgradigen Stauungsödems und multiple Blutextravasate am Kopf und Hals charakterisirt ist. Er fügt seiner vorjährigen Beobachtung (cfr. Jahresber. 1899, 265) eine neue hinzu, in welcher der Thorax von 50 cm (Diagonale) auf 25 cm zusammengedrückt war. Wie Braun (3) nachweist, haben schon Hüter und Willers die Affektion gesehen und als Dilatation der Gefässe des Kopfes angesehen und ebenfalls wie Perthes die bei der plötzlichen Kompression eintretende Rückstauung in den Venen, welche an den mit klappenlose Vnenen versehenen Körpertheilen sich bis in die Kapillaren fortpflanzen kann, als Ursache angesehen. Braun (2) hat, während in den Perthes'schen Fällen der Thorax komprimirt gewesen war, das Gleiche nach Kompression des Unterleibes gesehen. Es trat in einem Falle auch Albuminurie auf. Die Erscheinungen verloren sich nach einigen Tagen.

Braun hat ferner einen zweiten Fall gesehen, in welchem es durch Kompression der Brust und des Bauches zu Stauungsblutungen kam und die Sektion gemacht werden konnte.

Ein Bergmann war zwischen einen Fahrstuhl und einen eisernen T-träger momentan eingeklemmt worden. Es bestanden die charakteristischen Erscheinungen genau wie sie Perthes geschildert hat. Die Sektion ergab ausgedehnte Blutextravasate. Die mikroskopische Untersuchung der Haut ergab auffallend starke Füllung der kleinen Venen, zahllose kleine Hämorrhagien, am deutlichsten in der Cutis.

Braun schlägt die Bezeichnung „Stauungsblutungen nach Rumpfkompression“ vor.

Neck (12) acceptirt diesen Ausdruck. In seinem ersten Fall war die Brust von vorn nach hinten durch eine Wasserpumpe gequetscht worden, im zweiten der untere Thoraxtheil zwischen einer Eisenplatte und einem Lokomotivenrad von 20 Centner Gewicht, während obere Hälfte und Bauch frei lagen. Beide Male bestanden die von Perthes geschilderten Veränderungen, daneben im ersten Glaskörperblutungen, was bisher noch nicht beobachtet wurde; im zweiten verbreiteten sich die Petechien auffallend weit, auf den ganzen Thorax.

Wendel (22), der den Standpunkt einer frühen chirurgischen Therapie vertritt, giebt nur eine gedrängte Uebersicht des Themas.

v. Hippel (7) entwirft an der Hand von zahlreichen Fällen der v. Bergmann'schen Klinik ein Bild der Verletzung durch stumpfe Gewalt. Auch er redet bei begründetem Verdacht auf Darmverletzung der Probelaparotomie das Wort, der sich event. der kurative Eingriff anzuschliessen hat; bei innerer Blutung ist nach Vorübergehen des ersten Shocks einzugreifen.

Guibal (6), Pufferverletzung. Ruptur der linken Zwerchfellhälfte. Operation, bei dem schweren Zustand unvollendet. Der Riss verläuft zwischen Centrum tendineum und muskulösem Theil.

Imbert (8). Abgekapseltes peritonitisches Exsudat, entstanden nach Stoss auf das rechte Hypochondrium. Entleerung. Tod 24 Stunden später an allgemeiner Peritonitis. In der Wand der Gallenblase eine Stelle, die mikroskopisch zerrissene Muskelfasern enthält, offenbar einen vernarbten Riss darstellt, während die Schleimhaut unverletzt blieb.

Schloffer (17). Subcutane Zerreissung des Dünndarms durch Verschüttetwerden. Fehlen der Leberdämpfung, Dämpfung in den abhängigen Partien rechts, Puls 100, krampfartige Schmerzen im Bauch. Laparotomie nach $2^1/_2$ Stunden. Blutiges Exsudat. Der Darm quer gerissen, kein Kothaustritt. Blutung aus einer Ursprungsvene der Mesaraica superior. Darmresektion, Murphyknopf. Drainage. Eiterige Sekretion und Fieber. Anus praeternaturalis durch Druck des Drains am 12. Tag. Bei der Operation desselben werden zwei abgekapselte Abscesse entleert. Dann Heilung.

Reutski (16a). Eine 50jährige Bäuerin wurde von einer Kuh mit den Hörnern in den Bauch gestossen. Aus der Wunde fiel der gesammte Dünndarm nebst Magen und Netz vor. Verf. sah die Kranke 3 Stunden später und fand die Gedärme mit Stroh, Dünger, Asche, Nussschalen, Haaren und Erde beschmutzt. Nach Säuberung und Reposition der Därme nähte er die Wunde. Patientin behandelte die Wunde selbst mit allerlei Kräutern, es trat profuse Eiterung ein, trotzdem wurde Patientin nach 3 Wochen gesund.

Wanach (St. Petersburg).

Simmonds (19). Nach einem Trauma (Sturz) bildete sich unter peritonitischen Erscheinungen eine Resistenz im Epigastrium. Man incidirte und gelangte in eine hinter dem Magen gelegene Höhle mit bräunlicher Flüssigkeit und Gewebsfetzen. Die Autopsie zeigte einige Tage später Gangrän des Pankreaskopfes und disseminirte Fettgewebsnekrose in der Peritonealhöhle. Simmonds will als primär eine durch das Trauma herbeigeführte Quetschung oder Gefässverlegung im Pankreas annehmen.

Turner (21) theilt 3 Fälle von stumpfer Verletzung des Bauches mit;

je einmal Ruptur des Darms, der Niere, der Leber und Niere, der Pankreas und Duodenum, sowie einen traumatischen Ileus.

B. Stich- und Schussverletzungen.

Ein sehr eigenthümlich verlaufener Fall von gleichzeitiger Verletzung der Brust- und Bauchhöhle giebt F. König (9) Veranlassung, mehrere wichtige Punkte zu besprechen, von welchen wir einiges hervorheben müssen: Bei Verletzungen des Herzbeutels räth er zuerst zu Punktion in der Nähe des Einschusses. Die Blutung kann hier später zu totaler Synechie führen. Operative Eröffnung erscheint für Perikard und Pleura nur bei offenkundiger Lebensgefahr und bei Vereiterung erforderlich. — Bei Zwerchfellwunden muss die Verlagerung von Baucheingeweiden in die Brusthöhle zum mindesten wahrscheinlich gemacht sein, bevor man sich zur Postempsky'schen Operation entschliessen möge. — Links neben dem X. und XI. Wirbelknorpel liegt ein Raum, wo der Magen dem Zwerchfell nicht anliegt und die Milz ohne Verletzung des Magens durchbohrt werden kann. — Jede Blutung in die Bauchhöhle erfordert die Laparotomie; bei Milz- oder Leberwunden sind lose Trümmer der Organe, die schlecht aseptisch resorbirt werden, zu entfernen; Jodoformgazetamponade ist meist zu versuchen; sie hat auch den Zweck, Infektion von der verletzten Stelle abzuleiten. Von den Leberwunden und den Pfortaderwurzeln kann jede Leberwunde infizirt werden. Die „traumatische Hepatitis" umfasst verschiedene Zustände. Das Trauma kann eine Zertrümmerung des Gewebes nicht nur in loco machen, sondern diffus durch Kontusion der Leber, indem eine explosive Wirkung das Parenchym gegen die Leberkapsel drängt, zu Blutungen und Zerquetschungen grosser Gebiete führt.

Geiger (5). 18 cm lange penetrirende Schnittwunde des Bauches mit Netz und Darmprolaps, durch Strassenkoth beschmutzt. Reposition; Netzgangrän, jauchiges Exsudat. Trotzdem Heilung.

Morestin (10). Messerstich oberhalb der rechten Weiche. Blutung aus dem Stichkanal. Erweiterung der Wunde, Unterbindung der Vena epigastrica. Naht einer 3 cm langen Verletzung des Cöcum. Gazedrainage. Heilung mit Bauchbruch.

Schloffer (17). Schuss quer durch den Magen und linke Niere. Freier Erguss nachweisbar. Erbrechen von reinem Blut. Hämaturie. Laparotomie nach 3 Stunden. Naht des Magens. Tamponade der Niere, nach der Lendengegend Gegenöffnung. Heilung. Weil keine hydraulische Pressung stattgefunden hatte, war ein relativ glatter Schusskanal entstanden.

C. Pfählungen.

Stiassny's (20) Arbeit ist eine erschöpfende Monographie. Den Ausdruck „Pfählung" hat Madelung 1890 eingeführt. Stiassny definirt als Pfählungsverletzung eine gequetschte, komplizirte Stichwunde, charakterisirt durch den Mechanismus und die Richtung der Verletzung, indem sich der menschliche Körper dem pfahlartigen, verletzenden Gegenstand durch Fall nähert und denselben gegen eine Körperhöhle vordringen lässt. Typisch ist die Richtung von unten nach oben. Vom Eindringen des Pfahles ohne Eröffnung einer Körperhöhle bis zur totalen Aufspiessung giebt es verschiedene Grade. Während die Verletzung an sich oft keine nennenswerthe Gefahr involvirt, tritt unter den sekundären Erscheinungen die Wundverunreinigung in den Vordergrund. Im Wundkanal stecken zu oberst ein Stück Haut, dann Kleiderfetzen und dann Bestandtheile des verletzenden Instrumentes.

Nach 5 Graden werden 5 Gruppen unterschieden. I. Verletzungen der oberflächlichen Decken, des Mastdarmes und der Scheide ohne Läsion des

Peritoneums (49 Fälle der Kasuistik). II. Die sub I erwähnten Verletzungen, kombinirt mit extraperitonealen Wunden der Harnblase und des Uterus resp. der Prostata, der Urethra, des Hodens u. s. w. Kurz solche, das Peritoneum nicht perforirende Pfählungen, welche die Funktionen des Urogenitaltraktus in erheblichem Maasse stören (Fall 50—77). III. Eröffnung des Peritoneums ohne Organverletzung (78—95). IV. Perforation des Bauchfelles mit gleichzeitiger Verletzung von Unterleibsorganen (96—124). V. Totale Aufspiessung (125—127). Von jeder Form werden die besonderen Unterformen je nach der Eingangspforte unterschieden und im einzelnen Hergang, Verlauf, Diagnose und Therapie besprochen. Einzelheiten sind in reicher Fülle wiedergegeben.

Rapaczewski (16). Zwei Fälle verliefen günstig bei zuwartender Behandlung, der dritte kam bereits in septischem Zustande in Behandlung und verlief ungünstig. Trzebicky (Krakau).

5. Akute Peritonitis.

1. *Albarran, Péritonite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 5.
2. Askanazy, Ueber das Verhalten der Darmganglien bei Peritonitis. Wiener med. Wochenschrift 1900 Nr. 47.
3. Bishop, On the relative value of symptoms of acute peritonitis. The Lancet 1900. June 9.
4. Bode, Zur Behandlung der diffusen eiterigen Bauchfellentzündung. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 1 u. 2.
5. Bode, Eine neue Methode der Peritonealbehandlung und Drainage bei diffuser Peritonitis. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 2.
6. Broca, Péritonite à pneumocoques. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 84.
7. v. Burckhardt, Ueber akute fortschreitende Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 3 und 4.
8. Dowd, Cases illustrating the ability of the peritoneum to overcome sepsis. New York. surgical society. Annals of surgery 1900. July.
9. *Gerstung, Ueber einen Fall von idiopathischer oder kryptogenetischer Peritonitis. Münchener Diss. 1900.
10. *Gutmann, Beiträge zur Diagnose der Peritonitis incapsulata. Diss. Greifswald 1900.

10a. A. Iwanow, Zur Frage der Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis. Wratsch 1900. Nr. 25.

11. *Laplace, Behandlung der akuten Peritonitis mittelst kontinuirlicher Irrigation mit warmer Kochsalzlösung. Philadelphia medical journal 1899. Oct. 14.
12. Loison, Du traitement chirurgical de la péritonite suppurée diffuse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 38.
13. Milian et Herrenschmidt, Péritonite à streptocoques. La Presse médicale 1900. N. 23. (Auch tödtliche Peritonitis nach Angina.)
14. *Nossal, Ein geheilter Fall von eiteriger Peritonitis. Wiener klin. Rundschau 1900. Nr. 12.
15. *Oppel, Zur Behandlung der beginnenden Perforationsperitonitis. Annalen der russischen Chirurgie 1900. Heft 4.

15a. W. Oppel, Zur Behandlung der perforativen, im Fortschreiten begriffenen Peritonitis. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 4.

15b. W. Petrow, Ein Fall von Peritonitis nach Trauma. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 38.

16. Robinson, Pathology of the lymphatics of the peritoneum. Annals of surgery 1900. February.
17. Sehrwald, Alkoholumschläge bei peritonitischen Erscheinungen. Therapeutische Monatshefte 1900. Nr. 5.
18. Sippel, Drainage und Peritonitis. Monatsschrift f. Geburtshülfe und Gynäkologie 1900. Bd. X. p. 476.
19. *Schattuch, Warren, Cobb, Operative Behandlung der Peritonitis beim Abdominaltyphus. Boston med. and surg. journal 1900. June 28.

19a. A. Swojechotow, Ueber peritoneale Verwachsungen. Medizinskoje Obosrenije 1900. Dezember.
19b. W. Tokarenko, Ein Fall von Laparotomie wegen ausgebreiteter Verwachsungen in der Bauchhöhle. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 4.
20. Waitz, Ein Fall von Heilung einer Peritonitis. Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 54. Heft 5 und 6.
21. Walbaum, Zur Histologie der akuten eiterigen Peritonitis. Virchow's Archiv 1900. Bd. 162. Heft 3.

Askanazy (2) beobachtet bei frischer Peritonitis Aufstauung von lymphatischer Flüssigkeit in den von Gerota entdeckten Lymphscheiden des Auerbach'schen Plexus. Die Ganglienzellen zeigen Degenerationserscheinungen. Askanazy bringt diese Veränderungen in Verbindung mit der Darmparalyse bei frischer Peritonitis.

Walbaum (21) stellt zwei Fragen, die er folgendermassen beantwortet: Wie tief, von der Serosa an gerechnet, finden sich bei der eiterigen Peritonitis entzündliche Veränderungen im Gewebe der Darmwand? In welcher Weise werden die nervösen Elemente in der Darmwand in Mitleidenschaft gezogen? In sehr vielen Fällen betheiligen sich die unter der Serosa gelegenen Darmschichten an dem Entzündungsprozess in Form zelliger Infiltration, Vermehrung der autochthonen Zellen, Fibrinabscheidung und Blutungen. — Führt die Peritonitis nicht allzu schnell zum Tod, so findet man regelmässig starke Veränderungen wechselnder Art am Protoplasma und den Kernen der Nervenzellen des Darmes (Vakuolisirung, Homogenisirung, Chromatolyse).

Robinson (16) betrachtet die Peritonitis als Lymphangitis. Das Peritoneum ist ein Spaltraum im Bindegewebe. Das weite Netz von Lymphgefässen verursacht die rasche Ausbreitung des Prozesses. Die Verstopfung von Lymphgefässen beschränkt die Peritonitis. Kommt es zu Lymphangitis, so bleibt das Leben erhalten, es entstehen länger dauernde Exsudate; rasche Resorption toxischer Produkte durch offene Gefässe tödtet durch Sepsis. Das Peritoneum des kleinen Beckens besitzt reichlich Lymphkapillaren, wenig grössere Stämme; dieselben verstopfen sich leichter; daher verlaufen Infektionen hier milder als im grossen Bauchraum. Bakterien werden durch Zellen resorbirt; hauptsächlich vom Omentum minus aus. Leukocytose des Peritoneums gewährt ihm für gewisse Zeit eine Immunität gegen Infektion, weil die Keime mehr Gegner finden. Ueberstandene Peritonitis ist noch nachweisbar an Obliteration der Lymphstämme der betreffenden Gegend.

Stanmore Bishop (3) kritisirt die gewöhnlich angegebenen diagnostischen Merkmale der akuten Peritonitis und findet, dass alle Angaben darüber unsicher oder irreleitend seien. Am sichersten ist die tonische Kontraktur der Muskulatur; nur muss dieselbe richtig untersucht werden.

Sehrwald (17). Nach Erscheinungen von Peritonitis bei allgemeiner Miliartuberkulose hatten Alkoholverbände um den ganzen Leib auffallende Wirkung. Die Sektion fand später peritonitische Reste nicht mehr vor.

Nach Bode (4, 5) wird auf der Rehn'schen Abtheilung folgendes Verfahren der Peritonealbehandlung und -Drainage angewandt, welche sich bei diffusen Peritonitiden sehr bewährt hat. Ausgiebige Eröffnung des Leibes und Eventration unter reichlicher Kochsalzspülung und Wegspülen alles Exsudates. Ein Drain wird von rechts nach links quer durch den Leib und durch einen Schlitz im Mesenterium gelegt, je eines von den beiden Seitenöffnungen und dem medianen Schnitt an die tiefsten Punkte des kleinen

Beckens herab. Ein weiteres versorgt je nach Befund Leber-, Magen- und Milzgegend. Dadurch werden vier von Henke schon bezeichnete Abtheilungen des Bauchraums drainirt. Durch die Drains wird später durchgespült. Es wird Werth darauf gelegt, dass Kochsalzlösung im Bauch zurückbleibt. Man scheut sich nicht, durch anscheinend gesunde Theile des Bauches hindurchzudrainiren. Einige Beispiele werden angeführt, sowohl bei sehr früher Incision als bei schon einige Tage alten Fällen, wo ohne Abgrenzung Eiter überall zwischen den geblähten Därmen quoll, in denen Erfolge erzielt worden sind. Die Spülungen regen die Darmperistaltik an; es traten sogar Diarrhoen ein.

Sippel (18) illustrirt die günstige Wirkung von Spülung und Drainage zur Verhütung von Peritonitis an der Hand von 4 Fällen, in welchen entweder bei der Operation von infizirten Cysten eine Beschmierung des intakten Peritoneums mit virulentem Eiter, oder akute septische Peritonitis durch Durchbruch eitergefüllter Hohlräume stattgefunden hatte. Die Spülung erzeugt möglichste Herabminderung der Bakterienzahl und Toxinmenge; die Drainage leitet neugebildete ab. Wesentlich ist das Einlegen eines dicken Drainrohrs und daneben von Gaze in genügender Dicke.

v. Burkhardt (7) meint, dass bei der „diffusen" Bauchfellentzündung häufig mehr oder minder grosse Partien des Peritonealraumes frei bleiben. Besonders im Beginn der Affektion ist dies der Fall. Während aber bei einer sog. cirkumskripten Peritonitis eine Abkapselung durch Adhäsionen stattfindet, ist in tödtlichen, meist als diffus bezeichneten Fällen die Entzündung „bis zum Tod im Fortschreiten gewesen und eben diese letztere Eigenschaft des Fortschreitens, nicht die in einem gegebenen Augenblick relativ grosse räumliche Ausdehnung der Entzündung ist das wesentliche Kennzeichen der ‚diffusen' Peritonitis." Er schlägt deshalb auch den Namen akute fortschreitende Peritonitis vor, für welche er vier Gruppen unterscheidet, je nachdem die Infektion des Bauchfells durch Einbruch infektiösen Materials von einem subperitonealen Herd in den bisher gesunden Peritonealsack erfolgt, oder durch Durchbruch von einem intraperitonealen abgekapselten, oder durch Fortschreiten der Entzündung von einem extra- oder intraperitonealen abgekapselten Herd entlang der Lymphbahnen, oder endlich durch mechanisches Einbringen von Keimen (operative Peritonitis, Peritonitis nach Verletzungen).

Burkhardt bespricht weiter Diagnose und Prognose der einzelnen Formen und fordert endlich, entsprechend der in der Begriffsformulirung schon enthaltenen Deutung des Vorgangs, ein möglichst frühes Eingreifen. 11 ausführliche Krankengeschichten.

Iwanow (10a) befürwortet warm frühzeitige Operation. Die Quelle der Eiterung ist zu beseitigen, ausgiebige Spülungen sind anzurathen, in der Nachbehandlung ist Opium zu meiden und frühzeitige Entleerung des Darmes anzustreben. Verf. führt 2 eigene Krankengeschichten an. Beidemal war die Peritonitis von gangränöser Appendicitis ausgegangen. Ein Fall wurde gerettet, in dem anderen war auch das Cöcum gangränös; es wurde resezirt, die Darmlumina vernäht und eine seitliche Anastomose zwischen Ileum und Colon ascendens angelegt, später wurde wegen Darmlähmung ein Anus präternaturalis angelegt. Patient starb. Wanach (St. Petersburg).

Oppel (15a) tritt für möglichst frühe Operation der Perforationsperitonitis ein. Spülungen sind zu vermeiden, weil sie die Infektion weiter ver-

breiten. Die Bauchhöhle ist zu tamponiren und offen zu lassen. In den ersten Tagen soll per os nichts gereicht werden. Infusionen von Kochsalzlösung ins Rektum, unter die Haut, wenn Eile nöthig ist, in eine Vene, sind in grossem Massstab anzuwenden. Verf. theilt einen Fall von Darmruptur, durch Hufschlag entstanden, mit, den er 9] Stunden nach dem Unfall operirte und trotz schon bestehender starker peritonitischer Veränderungen rettete.

Wanach (St. Petersburg).

Tokarenko (19b). Eine 34jährige Frau hatte eine puerperale Peritonitis durchgemacht. Es blieb ein Tumor rechts unten im Leibe nach, der unerträgliche Schmerzen machte. Bei der Operation fand sich ein grosses Konvolut Dünndarmschlingen unter sich, mit der vorderen Bauchwand und mit den Genitalien verwachsen. Die Lösung der festen Adhäsionen bereitete grosse Schwierigkeiten. Die Kranke wurde von ihren Beschwerden befreit.

Wanach (St. Petersburg).

Petrow (15b). Ein 42jähriger Mann erhielt Fusstritte und Faustschläge gegen den Bauch und litt seitdem an Leibschmerzen, gelegentlichem Erbrechen und Stuhlverhaltung. Am 22. Tage trat er in das Hospital, wo man Infiltrate in der Unterbauchgegend und im kleinen Becken fühlte. Nach weiteren 3 Wochen Verschlimmerung und Temperatursteigerung bis 40°. So ging es wochenlang mit Besserungen und Verschlimmerungen, bis man sich endlich nach mehr als 4 Monaten zur Operation entschloss. Bei dieser fand man nur derbere und lockere Verwachsungen zwischen den Darmschlingen, die zum Theil gelöst, zum Theil exstirpirt wurden. Nach der Operation erfolgte schnelle vollständige Heilung. In den exstirpirten Schwarten fand man Knoten mit eiterigem und käsigem Inhalt; in diesen Knoten fand man mikroskopisch Pflanzenreste, von Riesenzellen und Bindegewebe umgeben. Es war also früher Darminhalt in die Bauchhöhle getreten und durch Einkapselung unschädlich gemacht worden. Verf. bewundert mit Recht die Vis medicatrix, welche die Natur in diesem Fall entfaltet hatte.

Wanach (St. Petersburg).

Swojechotow (10a) theilt 2 von Prof. Malinowsky operirte Fälle von ausgedehnten Verwachsungen in der oberen Bauchgegend mit. Beide Fälle waren traumatischen Ursprungs. Die Indikation zur Operation bildeten schwere Verdauungsstörungen, Erbrechen, Schmerzen, Obstipation, Abmagerung etc. Die Operation bestand in Durchtrennung der Adhäsionen und brachte vollständige Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Waitz (20). Operation 21 Stunden nach dem Eintritt der Magenperforation. Reichlich trüb seröse Flüssigkeit im kleinen Becken. Umschneidung des Geschwürs und Naht des Magens. Ausgiebige Spaltung. Ausgedehnte Kochsalzspülung des Bauches. Besonders letzterer Umstand wird für den günstigen Ausgang herangezogen.

Loison (12) hat eine Peritonitis nach Perforation eines Typhusgeschwürs mit Erfolg operirt. Dieselbe erfolgte am 16. Tag der Krankheit unter rapider Steigerung des Pulses, Schmerzhaftigkeit und Spannung der Bauchdecken. Kein Erbrechen. Nach 15 Stunden Laparotomie; schmutziger flockiger Eiter. Die Perforation, ca. 40 cm vom Cöcum entfernt, wird durch allmähliches Vorziehen des Dünndarms gefunden, vernäht. Die fibrinösen Beläge des Darmes werden abgetupft, der Bauch mit warmem Borwasser und Kochsalzlösung ausgewaschen und drainirt. Anfänglicher Kollaps und Singultus. Stuhlgang vom 2. Tag ab, allmähliches Absinken des Fiebers.

Dowd (8) theilt einige Fälle von verbreiteter Peritonitis u. dgl. mit, um zu zeigen, dass nach Entfernung des Eiters auch bei nachherigem Schluss der Bauchwunde das Peritoneum die Infektion überstehen kann.

Broca (6) zeichnet an der Hand verschiedener, meist operirter Fälle das Bild der Pneumokokkenperitonitis. Sie beginnt mit stürmischen Erscheinungen, welche sehr an Perforationsperitonitis erinnern, dann meist sich abschwächen unter Ausbildung eines Exsudates. Selten ist dasselbe ein völlig freies; charakteristisch das abgekapselte Exsudat hinter der Bauchwand, welches Neigung hat, spontan am Nabel zu perforiren. Ein solches ist oft für tuberkulöse Peritonitis gehalten worden. Befallen sind fast stets Kinder weiblichen Geschlechtes. Todesfälle sind selten, entweder in Folge diffuser Peritonitis oder durch Lungenkomplikationen.

Verwechselt wird die Pneumokokkenperitonitis meist mit appendicitischer Perforativperitonitis. Lungenerscheinungen können vorangehen, können auch fehlen. Die Gonokokkenperitonitis kann ebenfalls ein ähnliches Bild geben, ist aber viel gutartiger. Die Behandlung besteht in Incision und Drainage.

6. Tuberkulöse Peritonitis.

1. *Bantz, Dauererfolg der operativ behandelten Bauchfelltuberkulose. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
2. Bégouin, Péritonite tuberculose aiguée. Diagnostic et intervention. Soc. de méd. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 24.
3. Borchgrevink, Klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Bauchfelltuberkulose 1900. Bibliotheca medica 1900. Heft 4.
4. — Zur Kritik der Laparotomie bei der serösen Bauchfelltuberkulose. Grenzgebiete d. Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 3.
5. Cassel, Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern. Verein für innere Medizin, Berlin. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 28. Deutsche med. Wochenschr. 37.
5a. *Cinti, Tuberculosi peritoneale e laparotomia. (Rivista sintetica.) Rivista critica di Clinica medica 1900. Nr. 32.
6. A. H. Cordier, Tubercular peritonitis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. November 3.
7. Ferri, Beiträge zur Kasuistik der Laparotomie bei Peritonitis tuberculosa nebst Bemerkungen über zwei nachgewiesene anatomische Heilungen. Diss. Zürich 1900.
8. H. Finck, Ueber chronische tuberkulöse Peritonitis bei Kindern. Diss. München 1900. 38 p.
9. Frank, Die Erfolge der operativen Behandlung der chronischen Bauchfelltuberkulose und verwandter Zustände. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 1 u. 2.
10. J. Frick, Ueber chronische Bauchfelltuberkulose im Kindesalter. Diss. Zürich 1900.
10a. *Ingianni, Le cause di guarigione della peritonite tubercolare in seguito alla laparotomia. Ricerche sperimentali. La Clinica medica italiana 1900. Nr. 3.
10a. Kennedy and Steele, Two cases of tuberculosis of the peritoneum. The Lancet 1900. Aug. 25.
11. Rich. Kerber, Ueber die Dauererfolge der Laparotomie bei Peritonitis tuberculosa. Diss. Leipzig 1900. (Dresden, Th. Kerber.)
12. C. A. Larsen, Tuberculosis cavitatis abdominis. Hospitalstidende 1900. Nr. 44 Copenhagen.
13. Löhlein, Zur Diagnose der tuberkulösen Peritonitis. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 39.
14. Martens, Der heutige Stand unserer Kenntnisse von der Bauchfelltuberkulose. Charité Annalen 1900. Jahrg. XXV.
15. *Mauclaire et Alglave, Un cas de péritonite tuberculeuse ancienne, fibreuse, chez un nouveau-né, âgé de 6. jours. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Déc.
16. Oehler, Ueber Peritonitis tuberculosa. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 52.
17. Patel, Tuberculose entéro péritonéale chronique; tuberculose du mésentère, amenant une agglutination d'anses grêles. Occlusion intestinale. Anastomose latéro-latérale de l'intestin. Guérison. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 52.
18. *Rappaport, Ueber die Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis. Diss. Leipzig 1900.

18a. Rivalta, Patogenesi, forme cliniche e cura della peritonite tubercolare. Bollettino della società Lancisiana di Roma 1900.
19. Terrier, Péritonite tuberculeuse chronique de l'enfance. La Presse médicale 1900. Nr. 71.
20. Theilhaber, Die operative Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1899. Bd. X. Heft 3.
21. Ungar, Ueber chronische Peritonitis und peritoneale Tuberkulose bei Kindern. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
22. Wallace, Suppurative peritonitis; spontaneous evacuation; recovery. The Lancet 1900. July 7.
23. Comment traiter la péritonite tuberculose. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 36. (Redaktioneller Artikel. Uebersicht.)

Rivalta (18a) veröffentlicht eine lange Arbeit über die tuberkulöse Peritonitis; dieselbe zerfällt in drei Theile. Im ersten Theile erörtert er die Pathogenese der Krankheit und kommt zu dem Schlusse, dass diese in der grossen Mehrzahl der Fälle sekundär entstanden, d. h. durch die lymphogene oder hämatogene Uebertragung aus einem primitiven Herd in der Lunge oder, beim Weibe, in den Genitalien bedingt sei. Die grosse Häufigkeit der tuberkulösen Peritonitis beim Weibe sei auf die häufige Tuberkulose des Eierstocks und der Tuben und auf den direkten Uebergang der Mucosa in die Serosa, nicht auf die grössere Weite der weiblichen Genitalien zurückzuführen. Die Tuberkelkeime kämen beim Weibe im Peritoneum auch leichter durch das Blut fort, das hier bei jedem Zerplatzen von Graaf'schen Follikeln frei wird.

Im zweiten Theile thut er dar, dass eine genaue Klassifikation der verschiedenen klinischen Formen der Krankheit, wegen der Vielfältigkeit und Unbeständigkeit der klinischen Bilder, unter denen sie auftritt, und die nicht immer bestimmten und konstanten anatomischen Läsionen entsprechen, nicht möglich sei.

Im dritten Theile, in welchem er von der Behandlung spricht, kommt er zu dem Schlusse, dass die Laparotomie stets gute Resultate gebe, auch wenn Herde in irgend einem Körpertheile bestehen, ja dass diese nach dem Eingriff sich besserten. Wirksamer sei die Laparotomie, wenn kein Fieber besteht und wenn sie nicht zu schnell ausgeführt wird.

Die Heilung erfolgte durch fibröse Umbildung der Tuberkeln; der Eingriff beschleunige den natürlichen oder künstlichen Immunisirungsprozess.

R. Galeazzi.

Der schon im Vorjahr angekündigte Rückschlag gegen die Operation der Bauchfelltuberkulose zieht weitere Kreise.

Borchgrevink's (3) ausführliche Monographie ist entschieden die bedeutendste Arbeit, die seit Jahren über das Thema erschienen ist. Es ist unmöglich die Fülle des in anatomischer, bakteriologischer, klinischer Hinsicht Gebotenen zu referiren. Wir beschränken uns die Haupttendenz darzulegen. Ueber der Monographie ist ein kürzerer Auszug (4) erschienen. Borchgrevink legt die Resultate 15 jähriger Studien vor. Er will nachweisen, dass die Laparotomie keinen heilenden Einfluss auf die Bauchfelltuberkulose hat. Seine Beweisführung nimmt etwa folgenden Weg. Die Peritonealtuberkel besitzen eine ihr innewohnende Heilungstendenz. Bei ihnen überwiegt „der Zellenschwund über die Bindegewebsbildung. Das stark schrumpfende Knötchen bildet bald ein loses Netz von feinen Fasern, und wenn auch diese allmählich resorbirt werden, verschwindet der Tuberkel ebenso spurlos wie jedes andere indifferente Granulationsgewebe"; den Heilungs-

modus nennt Borchgrevink primäre Tuberkelheilung. Sie kommt „bei der heilenden Form der Bauchfelltuberkulose, bei der die Verkäsung eher eine Ausnahme als Regel bildet, sehr häufig vor“. Diese Heilungsform findet man in den Fällen, die am leichtesten heilten, schon bei der Laparotomie, während die Patienten, deren Tuberkel bei der Operation keine oder geringe Heilungstendenz zeigten, durchgehends nicht geheilt wurden. Ueberhaupt stellen die verschiedenen sog. Formen der Bauchfelltuberkulose, ascitische, fibröse, ulceröse, Form, verschiedene Stadien der Erkrankung vor. Ferner heilen mehr Fälle als man glaubt. Hierzu sind nicht zu rechnen die von sog. seröser einfacher Peritonitis. Diese wird von Borchgrevink geleugnet. Es handle sich allemal um Tuberkulose. Nicht nur die Fälle, die vor dem Jahr 1884 — seitdem man laparotomirt, deshalb für nicht tuberkulös erklärt wurden, weil sie spontan heilten; auch die, deren tuberkulöse Natur später geleugnet wurde, weil man mikroskopisch keine Tuberkel oder keine Bacillen fand. Die Tuberkel sind eben nach Borchgrevink hier durch Spontanausheilung verschwunden; die fibrösen Knötchen, die man wohl fand, entsprecheu genau den Befunden bei der heilenden Bauchfelltuberkulose. Zudem sind die Tuberkel aber bacillenarm. Auch im Exsudat kann selbst die Impfung am Meerschwein versagen. Endlich konnte Borchgrevink in 6 Fällen, die weder klinisch noch mikroskopisch Tuberkel erkennen liessen, im centrifugirten Exsudat oder durch Gewebsstückchenimpfung, doch die tuberkulöse Natur nachweisen. Eine Heilwirkung der Laparotomie ist nicht bewiesen. „Man kann vielmehr ungezwungen annehmen, dass die wahrgenommenen Heilungen nicht der Laparotomie, sondern der spontanen Heilungstendenz, welche die bacillenarmen Bauchfelltuberkel auszeichnet, zu verdanken sind. Ja die Laparotomie kann durch Anregung der Verkäsung verschlimmernd einwirken. Für gewöhnlich genügt die Punktion. Die ohne oder mit nur geringfügigem Fieber einhergehenden Formen verlaufen von selbst günstig; bei den progressiven mit konstantem Fieber verlaufenden Formen schadet der Bauchschnitt. Borchgrevink findet in 81,8 % der Fälle Spontanheilung. — Die grosse Monographie enthält alle Krankengeschichten, 25 laparotomirte, 22 nicht operirte Fälle, sowie das Detail der bakteriologischen, histologischen Untersuchungen.

Auch Theilhaber (20) äussert seine Zweifel zu der Ueberlegenheit und Nothwendigkeit der Laparotomie. Auch er führt Belege dafür an, dass die tuberkulöse Peritonitis spontan heilen kann. Er hält die Entleerung des Exsudates für das Wesentliche und glaubt, dass dadurch in manchen Fällen Besserung des Allgemeinbefindens eingeleitet werde. Er will nur operiren bei eiterigem, jauchigem oder grossem zur Dyspnoe führenden Erguss, sowie wenn das Exsudat schon länger besteht ohne sich zu resorbiren.

Löhlein (15) empfiehlt zur Diagnose wiederholt das Hegar'sche Zeichen, doch hebt er den Nachweis grösserer Knollen und Stränge für leichter und bedeutungsvoller als den kleiner leicht zu übersehender Knötchen. Ferner hebt er hervor, dass häufig der Schall bei der linken Fossa iliaca gedämpft, in der rechten hell ist (von Thomeyer 1884 beschrieben Ref.). Diagnostisch wie therapeutisch verwendet er endlich ausgiebig den hinteren Scheidenschnitt, welcher erlaubt das Becken und die Adnexe abzutasten, Probeexcisionen vorzunehmen und gleichzeitig den Ascites abzulassen.

Die Differentialdiagnose bei akut auftretender Peritonealtuberkulose mit Darmverschluss kann gestellt werden, wenn Fieber und Diarrhöen anfangs

bestanden haben. Begouin (2) theilt einschlägigen Fall mit; Tod bald nach der Laparotomie.

Eine kurze Besprechung erfährt der gegenwärtige Stand der operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose durch Martens (4).

Cassel (5) hat unter 1500 Kindern seines Ambulatorium 18 Fälle diagnosticirter Peritonitis tuberculosa gesehen = 10,12 %. Alle Kinder waren unter 10 Jahren alt, 10 Knaben, 8 Mädchen. 7 mal wurde operirt. 3 Kinder sind gestorben, 2 an Entkräftung, eines an Miliartuberkulose nach geheiltem Bauchschnitt. 2 mal wurde Spontanheilung beobachtet. Bei den meisten Kindern manifestirte sich die Tuberkulose nur am Peritoneum. Cassel lässt operiren, wenn nach mehrwöchentlicher Anwendung eines zweckmässigen Regimes keine Abschwellung des Bauches eintritt und dauernder Fieberzustand besteht.

Adolf Frank (9) giebt alle Fälle der Heidelberger Klinik seit dem Jahre 1878 wieder: a) Exsudative Form: 8 Männer, 33 Weiber, 17 ohne, 16 mit Exstirpation der tuberkulösen Adnexe. Heilung von mindestens 3 Jahren 14, von 1—3 Jahren 6, nicht geheilt 4. Tod kurz oder länger nach Operation 14.

b) Trockne adhäsiv-plastische Form: 7 Männer, 12 Frauen, davon 6 ohne, 6 mit Adnexexstirpation: Heilung 3 und mehr Jahre 4. Noch krank 1, Tod 14.

c) Ulcerös suppurative Form 1 Mann, 2 Frauen, alle starben kurze Zeit nach der Operation.

Die Operation bestand in allen Fällen in Entfernung des Exsudates durch Laparotomie entweder median, oder extramedian (Inguinal). Vaginale Operation wird verworfen. Drainirt wurde öfters, ohne Fistelbildung. Durch die Entfernung der Adnexe werde die Operationsprognose nicht erschwert; der Kampf des Organismus gegen die Infektion wird erleichtert.

Wegen Darmstenoseerscheinung werde 4 mal operirt. Nur einmal war der Verlauf befriedigend, doch erfolgte keine sichere Genesung.

Kothfisteln peritonealen Ursprungs wurden 4 mal, allemal mit Tod als Ausgang beobachtet (ausserdem noch 10 mal postoperativ in Fällen der früher genannten Formen).

Peritonitis tuberculosa exsudativa kombinirt mit Ovarialtumoren 5 mal, meist Kolloidkystome. 1 mal Tod durch Peritonitis, einmal später an Meningitis, 1 mal an Pneumonie.

Nichtoperirt, konservativ behandelt 6. 3 Patienten über 3 Jahre wohl.

Aus allem geht hervor die gute Prognose der exsudativen, die schlechte der ulcerösen und der Kothfisteln. Wünschenswerth wäre eine genauere Zusammenstellung von nicht operirten, resp. nur punktirten Fällen.

Die Dissertation von Ferri (7) giebt 23 Krankengeschichten aus der gynäkologischen Abtheilung von Wyder. Fast in allen bestand eine Miterkrankung anderer Organe. Ascites bestand in 11 Fällen, sonst herrscht die trockene oder adhäsive Form vor. 3 Patienten starben im Anschluss an die Operation. Von den 20, meist auffallend gebesserten, leben noch 12 bereits seit 10 Jahren. Bei 2 der inzwischen Gestorbenen konnte 3 Jahre post. op. die Ausheilung anatomisch konstatirt werden. Es handelte sich beide Male um abgesackte Exsudate in Form der Scheingeschwülste. Die Zurücklassung der Adnexe übte keinen Einfluss auf den Erfolg der Laparotomie aus.

Öhler (16) hat 39 meist poliklinisch in 4 Jahren beobachteten Fällen nachgeforscht und findet, dass in der Hälfte der Fälle der Ausgang Tod,

meist an Meningitis, sonst an Abzehrung und Erschöpfung war. Verlaufsdauer 1/2—2 Jahr. Auch ohne Operation gehe eine beträchtliche Zahl besonders bei Kindern spontan in Heilung aus. Verlaufsdauer 1—2 Jahre. Einige solche Fälle werden mitgetheilt.

Terrier (19) sucht an der Hand einiger Fälle darzuthun, dass die verschiedenen Formen der chronischen Bauchfelltuberkulose: die ascitische, die der Scheintumoren (abgekapselte) und die ulceröse aus einander entstehen können. Da die beiden letzteren eine trübere Prognose geben als die ersten, so empfiehlt auch er frühzeitige Laparotomie, doch bei der Möglichkeit spontaner Ausheilung hält auch er für die allerersten Anfangswochen eine medizinische Behandlung für angebracht.

Kennedy (10). Zwei Fälle von tuberkulöser Peritonitis bei Kindern. Der eine, mit wenig Exsudat und viel Adhäsionen, heilte nach breiter Laparotomie, der andere, zufällig bei Herniotomie entdeckt, nur mit Radikaloperation der Hernie und Ablassen des Exsudats aus der Wunde behandelt, starb bald an tuberkulöser Meningitis. Peritoneum voller Tuberkel.

Nach Ungar (21) eignet sich die Operation nur für die schwereren Fälle: viele leichte heilen spontan aus, werden aber häufig nicht diagnostizirt. In der Praxis soll man wegen der Seltenheit idiopathischer exsudativer Peritonitis jede für tuberkulös ansehen.

Bei einem 4jährigen Mädchen, welches zeitweise an Fieber und Diarrhöen gelitten hatte, entwickelte sich subakut ein eiteriges Exsudat im Bauch, das spontan durch den Nabel sich entleert. Heilung. Wallace (22) in Kalkutta hält das, ohne Gründe vorzubringen, für eine tuberkulöse Peritonitis.

Larsen (12) hat 4 Fälle von tuberkulösem Ascites mit Diuretin behandelt, davon sind 2 geheilt. Schaldemose (Kopenhagen).

7. Einfache chronische Peritonitis. Ascites.

1. Franke, Ueber einen eigenthümlichen Fall traumatischer adhäsiver Peritonitis (Perihepatitis). Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 11.
2. K. G. Lennander und Victor Scheel, 4 Fälle von chronischer seröser (nicht tuberkulöser) Peritonitis. Nordisht medicinskt Arkiv 1900. Bd. XI. Nr. 28. (Schwedisch.)
3. Talma, Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena porta. Berl. klin. Woch. 1898. 23.
4. Talma, Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae. Berl. klin. Woch. 1900. 31.
5. Grisson, Operative Heilung eines Stauungsascites. Aerztlicher Verein in Hamburg. Deutsche med. Woch. 1900. Vereinsbeilage 26.

Felix Franke (1) beobachtete folgenden Fall: Anfangs August Fall auf die linke Schulter. Ende August Erbrechen, Schmerzen in der Lebergegend. September: Parametritisches Exsudat. Wegen Verdacht auf Gallensteine Operation: Blase, Darm, Nieren gesund. Leber durch Adhäsionen ihrer Oberfläche in grosser Ausdehnung fixirt. Nach Lösung derselben gleitet sie herunter und bewegt sich respiratorisch. Die vorher bestehenden Schmerzen verschwinden. Patientin trug ein sehr enges Korsett und F. Franke glaubt annehmen zu dürfen, dass die Leber, im Korsett in ihren Bewegungen behindert, bei dem Sturz eine Ruptur erlitt und nun Verwachsungen auftraten, die sonst durch die respiratorischen Verschiebungen verhindert worden wären.

Talma (3) (versehentlich ist im vorigen Bericht angenommen, die Arbeit sei bereits referirt), schlägt zur Heilung des bei Lebercirrhose auftretenden Ascites vor, neue Seitenbahnen für das Blut der Pfortader zu schaffen, indem man Kommunikationen zwischen dem Netz und der Bauchwand herstellt. Falls nicht, was sehr oft der Fall, der Ascites sich als seröse Peritonitis entpuppe. Auf seinen Vorschlag ist die Operation schon früher 2 mal, aber erfolglos aus-

geführt (S. Leus, Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1892, I. 645), dann zuerst mit Glück von Eiselsberg.

9jähriger Knabe mit Ascites und Schwellung der Leber und Milz nach hämorrhagischem Morbus Brighti. Nach vergeblichen Punktionen wird von Laparotomie in der Mittellinie aus Netz und Gallenblase in die Wunde eingenäht. Ascites verschwindet. Dicke Venen entwickeln sich auf der Bauchwand. Die Milzschwellung geht erst zurück, nachdem die Milz von Narath nachträglich noch in eine Peritonealtasche eingenäht wird. Jetzt nach 2 Jahren ist der Knabe bei gutem Befinden, Leber steinhart.

Talma (4) theilt einige neuere Fälle mit, in welchen die von ihm angegebene Operation von Erfolg gekrönt war, sowie einige von Spontanheilung durch Entwickelung kollateraler Bahn in bekannter Weise. Dabei kommt er auf die schon geäusserte Meinung, es gebe eine chronische seröse Peritonitis mit sekundärem Uebergreifen auf die Leber als Lebercirrhose. Diese macht den gleichen Symptomenkomplex wie primäre mit Stauungsascites. Zum Beweis werden Fälle angeführt, in denen operirt wurde, aber ohne Erfolg. Die Leber war hart und höckerig, das Peritoneum und das Omentum mit weiten Venen besetzt. Verwachsungen bestanden zwischen Omentum und Leber, auf letzterer sassen event. weisse Bindegewebsstränge. Leber mit stumpfem Rand gross. Serosa 1 mal 1 cm dick. Keine Tuberkulose lag vor.

Ferner folgenden Fall: 67jähriger Patient. Allmählich stellten sich Kurzathmigkeit und Oedem ein, Ascites. Punktion: Ascites chylosus. Leber klein, hart. Die Flüssigkeit enthält Fett 0,335‰ bis 0,808 Fett und 0,564 als Seife. Eiweiss 17,15‰, also nicht mehr Fett als im chronischen Ascites und Eiweiss weniger als in der Lymphe. Das milchige Aussehen ist bedingt durch Mucoid (Hammersten). Die Operation blieb ohne Erfolg, obwohl ein Kollateralkreislauf sich entwickelte. Sektion ergab intralobuläre Cirrhose. Die Zellen nicht krank.

Grisson (5) hat die Methode etwas modifizirt. Bei einer Frau (Pfortaderthrombose?), bei welcher schon siebenmal die Punktion, einmal die einfache Laparotomie ausgeführt war (hierbei hatte sich weder Tuberkulose noch Carcinose vorgefunden), löste er das Peritoneum wie zum extraperitonealen Explorationsschnitt ab, schnitt er in Höhe des Colon quer ein, holte das Netz heraus und breitete es über das Peritoneum aus, mit einigen Nähten fixirt. Quer durch's Netz gehende Matratzennähte schliessen das Peritoneum, darüber Schluss der Bauchwand. Anfangs füllte der Ascites sich wieder an, um dann stetig abzunehmen, zur Zeit der Vorstellung war Patientin noch nicht geheilt, man konnte aber sehr schön die Gefässentwickelung in den Bauchdecken beobachten.

Lennander (6). I. 20jährige Patientin leidet seit 2 Jahren an Nephritis und Ascites in wechselnder Menge. Nach 37 Punktionen wird Laparotomie und Ausspülung der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung vorgenommen. Es finden sich Anzeichen einer chronischen Entzündung des Peritoneum parietale und des Leberüberzuges. Nach der Operation trat Genesung ein. Dass die Peritonitis ausgeheilt war, konnte bei einer später wegen Bauchbruches vorgenommenen Operation festgestellt werden.

II. 43jährige Patientin hatte mehrere Jahre lang an einer Mitralisinsufficienz und Albuminurie gelitten. Nach wiederholten Paracentesen wird Bauchschnitt vorgenommen. Es wird eine chronische fibrinöse Peritonitis vorgefunden. Ein Jahr später tritt Ascites wieder auf. Tod. Die Autopsie ergiebt Hypertrophia et dilatatio cordis, Nephritis interstitialis, Peritonitis fibrinosa chronica.

III. An einem 8jährigen Knaben wurde wegen supponirter tuberkulöser Peritonitis Bauchschnitt gemacht. Da das Exsudat von Neuem auftrat, wurde noch dreimal laparotomirt. Darauf trat Genesung ein. Weder durch Einimpfung auf Thiere noch durch mikroskopische Untersuchung liessen sich Spuren von Tuberkulose nachweisen; es waren nur Anzeichen einer chronischen Peritonitis vorhanden.

IV. 40jährige Frau litt seit mehreren Jahren an Herzfehler und Ascites. Zwei Bauchschnitte wurden ausgeführt, wobei das Vorhandensein einer chronischen fibrinösen Peritonitis

und einer Perihepatitis hyperplastica chronica festgestellt wurde. Exitus. Die Sektion ergiebt eine chronische fibrinöse Peritonitis, Lebercirrhose, Insufficienz und Stenose der Valvula mitralis, interstitielle Nephritis.

In sämmtlichen Fällen waren makroskopische und mikroskopische Anzeichen einer einfachen chronischen Bauchfellentzündung vorhanden; in zwei Fällen war diese Affektion mit einem Herzfehler, in den zwei übrigen mit einer Nephritis kombinirt.

Der Verf. zieht aus diesen Fällen folgende Schlussfolgerungen:

1. In den vier referirten Fällen war die einfache chronische Peritonitis die unmittelbare Ursache des Bauchhöhlenergusses.

2. Die einfache chronische Peritonitis ist eine häufige Komplikation mehrerer Krankheiten, die mit einem Ascites einhergehen, und ist die Ursache des letzteren.

3. Der Bauchschnitt ist im Stande, diese Peritonitisform zur Heilung zu bringen, selbst wenn sie mit anderen Krankheiten komplizirt ist.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

8. Geschwülste.

1. Dyson, A case of multiple tumours of the abdomen due to old hydatid disease. Medical Press 1900. Aug. 29.
2. Eiger, Ueber Pseudomyxom des Bauchfelles. Diss. St. Petersburg 1900.
3. Funke, Die Dermoide der Bauch- und Beckenhöhle. Hegar's Beiträge zur Geburtshülfe etc. Bd. III. Heft 1.
4. Knorz, Ein Fall von Sarkomatose des Peritoneums mit grösserer Tumorenbildung im Netz und Ovarium. Diss. München 1900.
5. Lafforgue, Kyste hydatique de abdomen. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
6. Lexer, Ueber teratoide Geschwülste in der Bauchhöhle und deren Operation. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
7. — Operation einer fötalen Inklusion der Bauchhöhle. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 2.
8. Mignon, Kystes hydatiques de l'abdomen. Bull. et mém. de la société de Chir. 1900. Nr. 22.
8a. Prochnow, Echinococcus in der freien Bauchhöhle. Gyógyánat 1900.
9. Routier, Anévrisme diffus secondaire de l'artère iliaque externe. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 27.
10. Tarchetti, Die Supraclaviculardrüsen in der Diagnose der abdominellen Carcinome. Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1900. Bd. 67. Heft 5 u. 6.
11. Thomson, A case of transperitoneal ligature of the left common iliac artery for haemorrhage following exploratory incision of a sarcoma of the innominate bone. Lancet 1900. Aug. 18.
12. Whright, Abdominal tumour (included foetus occurring in a child aged 3 mouths. Laparotomy: death. British medical journal 1900. Nov. 17.

Tarchetti (10) hält den Befund von Schwellung der linken Supraclaviculardrüsen bei Carcinom von Bauchorganen nicht für häufig, aber doch nicht so selten, dass sie keine Beachtung verdienten. Sie finden sich sowohl bei Krebs des Magens wie des Duodenums oder Pankreas, sehr verschieden lang vor dem tödtlichen Ausgang; daher sind sie oft diagnostisch werthvoll. Sie geben ein charakteristisches klinisches Bild: leicht tastbar, voluminös, nur links gelegen. Geringe Schwellungen und Konsistenzzunahme der Cervikal- wie Leistendrüsen ist ziemlich häufig, doch ohne Bedeutung; sie sind keine Metastasen.

Lexer (6) theilt die teratoiden Geschwülste der Bauchhöhle in einfache und komplizirte Dermoidcysten, unzweifelhafte fötale Inklusionen und teratoide Mischtumoren.

Die einfachen Dermoidcysten sind, wenn im Netz oder Mesenterium sitzend, beim Verschluss der Bauchspalte abgeschnürt und durch Faltung und Verwachsung von Gekrösplatten in jene hineingerathen.

Die komplizirten Cysten, welche sich am häufigsten von den Uterusanhängen abgeschnürt haben oder einem Bauchhoden (Fall mitgetheilt) angehören, liegen zumeist in der Unterbauchgegend. Durch Wanderung können sie an alle Stellen des Bauchraums gelangen. Bei ihrer Neigung zu Verwachsungen und Eiterungen können sie, in die Ileocöcalgegend verirrt, Perityphlitis vortäuschen, wofür ein Beispiel mitgetheilt wird.

Eine regelmässige Lage haben auch die unzweifelhaften fötalen Inklusionen. Einmal finden sie sich im Mesocolon transversum, dann in der Gegend der Bursa epiploica. Die Erklärung liegt in der Entwickelung des Gekröses. Zur Zeit des Mesenterium commune liegen die eingeschlossenen Keime frei im Bauch, werden aber mit der Ausbildung der weiteren Faltung des Gekröses nach der Verwachsung des Mesocolon mit der hinteren Bauchwand verlagert und, wenn rechts sitzend, nach der Gegend der Bursa omentalis, wenn links hinter dem Mesocolon, in die Gegend der linken Niere, also sekundär ins retroperitoneale Gebiet gebracht. Lexer erläutert dies an der Hand der bekannten Toldt'schen Schemata. Fälle der Litteratur und eigene werden herangezogen.

Als teratoide Mischgeschwülste rechnet Lexer 7 Fälle der Litteratur und einen eigenen, wo die Geschwulst, welche cystische und feste Theile, Darm- und Mundhöhlenschleimhaut, Knorpel wie bei Trachea und Bronchen etc. enthielt, unter dem linken Leberlappen hinter Magen, Duodenum und Lig. hepatoduodenale, oberhalb des Pankreas sass — also genau in der Bursa epiploica — und vollständig exstirpirt wurde. Erklärung des Sitzes wie oben.

Lexer (7) hat eine weitere derartige Geschwulst operirt, die rechts unter der Leber am Eingang der Bursa sass. Sie enthielt eine Kopfanlage mit Hirnhöhle, bindegewebige Schädelkapsel, Haut, Zahnanlage und Plattenepithelschleimhaut, sowie eine eihautähnliche Kapsel, daneben solide Massen von Muskeln, Fett, Knochen, Knorpeln. Der Träger, 7 Wochen altes Mädchen, stirbt im Kollaps.

Wright und Wylie (12). Zweimonatliches Mädchen mit grossem Bauchtumor, z. Th. cystisch. Operativ entfernt. Tod im Kollaps. Die Lage der Geschwulst ist nicht genau beschrieben. Das Omentum lag vor ihr, der Magen war ins linke Hypochondrium gedrängt, Colon musste abgelöst werden (wohin?). Ovarien, Nieren intakt. Die Geschwulst war an den umgebenden Geweben mehr durch allgemeine Adhäsionen als durch einen Stiel verbunden. Der Tumor enthielt eine cystische und eine feste Partie. An der Aussenfläche der letzteren, die hautähnlich war (auch mikroskopisch), sassen einige Haare und ein handähnliches Gebilde, in der Cyste lagen Eingeweide, magenähnliche Cyste, ein Coecum. Die soliden Partien enthielten Knorpel, Knochen, ein Stück Kiefer mit Zähnen.

Mignon (8). Grosse Echinokokkencyste des kleinen Beckens. Transperitoneal eröffnet. Kapitonnage. Heilung. Wegen Verdachts auf Lebercyste soll nochmals operirt werden. Chloroformtod. Ausser multiplen Cysten im Netz, Mesenterium, Milz, präperitonealem Gewebe, findet sich grosse Cyste des rechten und multiple des linken Leberlappens, der dadurch völlig erfüllt und gewaltig angeschwollen ist.

Dyson (1). Alte verkalkte Echinokokken im Abdomen. Nachweislich seit 47 Jahren bestehend; vor 38 erfolgte Durchbruch einer Cyste durch die Lunge.

Thomson (11) unterband die linke Iliaca communis transperitoneal wegen starker Blutung nach Explorativincision eines Sarkoms des Darmbeins. Starke Fettansammlung erschwerte die Operation. Die Blutung stand. Das Sarkom war nach 3 Monaten weiter gewachsen.

Routier (9). 64jähriger Prostatiker bekommt Schmerzen in der Kreuz-, linken Hüft- und Oberschenkelgegend. Dann mit plötzlicher Exacerbation Schwellung des linken Beines, harter pulsirender Tumor in der linken Weiche; der Puls der Arterien des Beines fehlt anfangs, stellt sich später wieder ein. Routier macht die transperitoneale Ligatur der Iliaca externa, die sehr schwierig war, spaltet dann den Sack des Aneurysma spurium, welches sich um die Ruptur eines nussgrossen Aneurysma der Iliaca externa gebildet hatte, nimmt den Inhalt aus. Es blutet aus dem Aneurysma; die Blutung wird erst durch Anlegung einiger Dauerklemmen gestillt, Exstirpation unmöglich. Tod am 11. Tage an Kopftetanus.

Prochnow (8a) entfernte aus der freien Bauchhöhle einer 37jährigen Frau 60 isolirte Echinococcussäcke; die Patientin starb kurz nach der Operation am Shock.

Dollinger.

9. Krankheiten des Mesenteriums und Netzes.

1. *Aschenbrenner, Ueber die pathologischen Veränderungen des Netzes im Bruchsack. Diss. München 1900.
2. v. Baracz, Retrograde Netzincarceration mit Torsion in der Bauchhöhle. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 54. Heft 5 und 6.
3. *Bazy, Epiploon enflammé. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 26.
4. Becker, Ueber Mesenterialcysten. Diss. Berlin 1900.
5. Bormann, Ueber Netz- und Pseudonetztumoren nebst Bemerkungen über die Myome des Magens. Mittheil. aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 6. Heft 4 und 5.
6. Dowd, Mesenteric cysts. Annals of surgery 1900. October.
7. Friedrich, Zur chirurg. Pathologie von Netz und Mesenterium. 1. Experimentelle Studien über die Folgen von Netzalterationen für Leber (Infarkt) und Magen (Geschwürsbildung). v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 4. Verhandlungen des 29. Chirurgenkongresses 1900.
8. Hochenegg, Ein Fall intraabdominaler Netztorsion. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 13.
9. Latouche, Lipome de mésentère. Laparotomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 29.
10. Lexer, Operation eines Mesenterialfibromes mit ausgedehnter Resektion des Dünndarmes. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 1.
11. Lucas-Championnière, Épiploïte spéciale constituant une volumineuse tumeur au dessus d'une hernie inguinale. Lésions de torsion rappelant celles des kystes de l'ovaire. Bull. et mem. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 17. (Titel besagt Inhalt.)
12. Morestin, Épiploïte consécutive aux opérations de hernie. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 134 et 136.
13. Nimier, Des épiploïtes dans l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. 5.
14. *Ott, Zur Embolie der Mesenterialarterien. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 14. (Nicht von Interesse für Chirurgen.)
15. Schnitzler, Ueber Epiploitis im Anschluss an Operationen. Wiener klin. Rundschau 1900. Nr. 1, 2, 3.

15a. Tusini, Sopra une rara forma di echinococco dell' omento con disseminazione a tipo di pseudotubercolosi peritoneale. Pisa. Tip. Mardotti 1900.

16. Joseph Wiener, A contribution to the study of intraabdominal omental torsion. Annals of surgery 1900. Nov.

Die Folgen von Netzalteration für Leber und Magen hat Friedrich (7) experimentell geprüft. Er findet in der Leber nach totaler oder partieller Netzabtragung bei verschiedenen Thierspecies infarktähnliche Nekrosen und im Magen Hämorrhagien und Ulcera, wie sie klinisch andere Autoren beschrieben haben. Er glaubt, dass nicht die Wegnahme von Netzmaterial als solchem, sondern die Ligirung der Netzgefässe schuld ist, indem sich rückläufige Embolien der Pfortaderästchen bilden, auch Thromben der Art. epiploicae rückwärts bis zu den gastrischen Arterien wachsen und dann fortgeschwemmt werden.

Im Anschluss an Operationen entwickeln sich mitunter Netzentzündungen, denen eine klinische Bedeutung zugesprochen werden muss und von denen Schnitzler (15) 4 Fälle beobachtet hat. Immer handelt es sich nach ihm um Infektionen, welche von Netzligaturen ausgingen. In leichten Fällen entsteht nur ein entzündliches Infiltrat, welches unter geeigneten Massnahmen sich spontan wieder zurückbildet, in schweren kommt es zu Eiterung, die eine Incision erfordert. In schwieligen, grössere Tumoren bildenden Netz- und Fettmassen kann die Eiterung in relativ geringer Menge abgekapselt sein. Zwischen Operation und Auftreten der ersten Symptome verstreicht stets eine gewisse Zeit ungestörter Gesundheit. Dann bildet sich unter Schmerzen ein Tumor, meist mit Stuhlträgheit, einmal mit schwerer Enterostenose (Adhäsion und Knickung des Darms). Differentialdiagnostisch kommen vor allem maligne Tumoren in Betracht. Schmerzhaftigkeit und Fieber sowie die Anamnese können die Diagnose leiten; peritoneale Reizerscheinungen fehlen in diesen schweren Fällen nicht. Die Prognose ist fast immer günstig. In leichten Fällen genügen, wie gesagt, Bettruhe und Umschläge, in schweren kommt es zur Operation, die je nachdem in Incision eines Eiterherdes oder in Exstirpation des ganzen Netztumors besteht. Prophylaktisch ergiebt sich die Regel, nach Möglichkeit Massenligaturen zu vermeiden und die einzelnen Netzgefässe mit dünnem Unterbindungsmaterial zu unterbinden. Tabelle von 24 bisher publizirten Fällen und von 4 eigenen.

Nimier (13) macht aufmerksam, dass bei Appendicitis das Netz, ohne direkten Kontakt, erkranken kann unter Mittheilung eines Falles von akuter abscedirender und chronischer plastischer Entzündung.

Lucas-Championnière (11) hat 2 ganz ähnliche Fälle operirt und in der Diskussion erwähnen Lejars und Potherat ebenfalls solche. Auch er sucht die Ursache der Tumorbildung, welche intraabdominell oberhalb von Leistenbrüchen stattgefunden hat, in Gefässtorsionen.

Gleiche Beobachtungen hat Morestin (12) gemacht. Auch er verwirft Massenligaturen mit Seide, und räth vor allem mit Netzresektionen bei Bruchoperation sparsam zu sein. Auch er sah meist spontane Heilung. Doch hat er nach Operation einer Nabel- und Schenkelhernie eine fistulöse Eiterung gesehen, welche unter sehr erschwerenden Umständen operirt werden musste. Um die grosse Abscesshöhle freizulegen, in welcher sich alle früher angelegten Ligaturen wiederfanden, musste ein Stück vom Magen und vom Colon resezirt werden. Die Patientin wurde geheilt.

v. Baracz (2). Im Bruchsack lag ein am Ende adhärenter, blasser Netzklumpen, der sich durch den Leistenkanal in die Bauchhöhle fortsetzte, mit gedrehtem Stiel. Oberhalb der Torsion wird das Netz abgebunden. — Nach Maydl erklärt Baracz den Vorgang durch das Umkippen des herabhängenden Klumpens bei Fixirung oben und unten.

Hochenegg (8) bezeichnet folgenden Fall als Unikum: Unter heftigen Erscheinungen von Schmerzen, Fieber, Auftreibung des Leibes etc. bildete sich ein Tumor in der rechten Bauchseite. Der Pat. hatte seit Jahren eine Hernie, welche in letzter Zeit schwerer reponibel geworden war, jetzt aber im Bauch lag. Laparotomie mit der Vermuthungsdiagnose Appendicitis. Es fand sich ein Netzklumpen, kolossal angeschwollen durch dreimalige Torsion eines langen Stieles, an dem derselbe am übrigen Netz hing. Reichlich blutiges freies Exsudat. Resektion. Heilung.

Hochenegg glaubt, dass ein als Bauchinhalt seit Jahren vorfallendes Netzstück klumpig verdickt wurde, dann einen Stiel auszog, der eine Stieldrehung auf demselben Weg, wie es bei Ovarialtumoren vorkommt, erfuhr.

Wiener (16) findet in der Litteratur, die genau wiedergegeben wird, nur 4 Fälle von rein intraabdomineller Netztorsion und nur einen, in welchem das Phänomen nicht das Resultat einer vorher bestehenden Hernie war. Er bringt einen weiteren:

79jähriger Mann bekommt ziemlich plötzlich Schmerzen in der rechten Seite, die sich nach 4 Wochen wiederholen; Erbrechen, Fieber. Tumor im rechten Hypochondrium. Es präsentirt sich ein dunkelblau verfärbtes Netzstück, distal am Colon ascendens adhärent, proximal mit 5- oder 6fach gedrehtem Stiel am Netz hängend. Resektion. Heilung.

Wiener (16) hat 6 Fälle von intraabdomineller Netzdrehung in der Litteratur gefunden und fügt eine eigene derartige Beobachtung hinzu. Ausser Wiener's Fall ist nur noch einer vorhanden, bei dem das gedrehte Netz nicht mit einer Hernie in Beziehung stand. Die Drehung ist meist durch heftiges Husten, Unfälle oder Manipulation bei Bruchreduktion zu Wege gebracht. In Wiener's Fall lässt sich kein ätiologischer Faktor auffinden. Das ödematös geschwollene Netz war mit einer Appendix epiploica des Colon ascendens und der Bauchwand verwachsen. Der Stiel war 5—6mal um sich selbst gedreht. Die teigige Geschwulst von der Grösse einer Apfelsine war vor der Operation für einen Abscess gehalten worden. Temperatur 101,4 F. Puls 100. Resp. 24. Krampfartige Schmerzen. Stuhlgang regelmässig. Kein Erbrechen. Zu der gleichzeitigen reponiblen Hernie bestand keinerlei Beziehung des Tumors. Pat. wurde durch Operation geheilt. Da intraabdominelle Netzdrehungen häufig mit Hernien in ursächlichem Zusammenhang stehen, räth Wiener, wenn man bei Strangulationserscheinungen im Bruchsack nur einen Netzstrang findet, sich davon zu überzeugen, dass der Theil des Netzes in der Bauchhöhle nicht torquirt ist. Maass.

Bormann (5) zeichnet die Myome des Magens und Netzes vom pathologisch-anatomischen und klinisch-diagnostischen Standpunkt. Anlass gab ein gut kindskopfgrosses, innerhalb der Blätter des Lig. gastrocolicum gelegenes, theilweise cystisches Myom, welches von der Mitte der grossen Kurvatur ausgegangen war. Es scheint nach Bormann nicht selten, dass solche Myome und Sarkome vom Dickdarm oder Magen ins Netz einwachsen, die Blätter desselben enthaltend, und dann auch als Tumoren des letzteren beschrieben werden; man kann aber daraus, dass sie an einer Stelle dem Eingeweide fest anhafteten, auf ihren Ausgang dorther schliessen. Einige sind mit Glück operirt worden. Die Litteratur wird zusammengestellt, kritisch beleuchtet, wobei sich eben obiges Resultat ergiebt.

Diagnostisch kommt in Betracht, dass zwar meist Beweglichkeit besteht, dieselbe aber nach unten beschränkt ist, wodurch sich der Ausgang vom Mesogastricum her dokumentirt.

Die von Dowd (6) erfolgreich exstirpirte, den grösseren Theil des Bauches erfüllende Geschwulst sass im Mesocolon transversum und hatte sich zwischen Magen und Colon entwickelt. Makroskopisch eine multilokuläre Cyste mit schleimigem Pseudomucin enthaltendem Inhalt, bot sie mikroskopisch die Struktur eines Cystoadenoma ovarii. Dowd glaubt, dass eine Absprengung vom Wolff'schen Körper erfolgte und ins Mesenterium commune gelangte (s. Lexer). — Die Klassifikation und Litteratur der Mesenterialcysten wird besprochen. — Er glaubt, dass auch die mit serösem oder chylösem Inhalt beschriebenen Cysten mit epithelialer Zellauskleidung hierhergehören und dass der Chylus einer sekundären Kommunikation mit Chylusbahnen zuzuschreiben sei.

Lexer (10) operirte mit Glück:

41jähr. Mann; bis vor 1/2 Jahr gesund. Ziehende Schmerzen im Leib. Man entdeckte eine grosse harte Geschwulst, welche seitdem noch gewachsen ist, jetzt kindskopfgross, kugelig, wenig beweglich ist, in Narkose aber auffallend beweglich wird. Laparotomie: Sitz der Geschwulst Mesenterium des Ileums; die beiden Blätter sind auseinandergedrängt, der Darm läuft über die Peripherie der Geschwulst, noch überall etwas von ihr entfernt. Ein Theil geht nach der Wirbelsäule zu, mit grossen Gefässen bedeckt. Zuerst dieser unter Legirungen und Umstechungen durchtrennt. 2 m Darm mit der Geschwulst resezirt. Verschluss der Lumina, Enteranastomose. Reines Fibrom. Glatte Heilung. Tumor 5 Pfd. schwer. Später keinerlei Darmstörungen.

Latouche (9). 6 kg schweres Lipom des Mesenteriums, als grosser etwas beweglicher Tumor in der rechten Bauchhälfte gelegen, mit der Umgebung locker verwachsen und leicht enukleirt. Nachdem liegen die Milz und Leber nach oben, der Darm nach unten, Niere rechts. Ausgang vom Mesocolon.

Friedrich (7) beschreibt ein durch Darmresektion gewonnenes apfelgrosses Gumma, das an der Anheftungsstelle des Ileums am Mesenterium vorgefunden wurde.

Bei einer Patientin, bei welcher die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Tuberkulose des Peritoneums gestellt worden war, traf Tusini (15a) bei der Operation hingegen einen multilokulären Echinococcus an. Aus dem Beckengrunde wurden zahlreiche freie Cysten extrahirt und das Peritoneum war fast gänzlich mit einer speckartigen Membran überzogen, die die Baucheingeweide umgab und die oben auch die untere und hintere Leberfläche auskleidete, während die hintere Wand aus dem Magen, den Resten des Omentum und den durch diese Speckmembran fest mit einander verklebten Darmschlingen bestand; unten waren auch die Beckenorgane mit dieser Membran ausgekleidet. Reinigung des Peritoneums und Tamponade nach Mikulicz, nach 2 Tagen Vernähung des Bauches: Heilung, die seit 3 Jahren anhält. Aus einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung der freien Massen und einiger Fragmente der speckartigen Membran schliesst Verf., dass die primäre Lokalisation des Echinococcus am grossen Netze stattgefunden hatte und dass es sich um eine multilokuläre Form handelte.

Der Fall ist auch insofern interessant, als die traubenartige Anordnung der Cysten, wie sie bei den Formen mit Dissemination auf dem Omentum beschrieben worden ist, fehlte und die makroskopische Untersuchung deshalb leicht auf tuberkulöse Affektion erkennen liess, und selbst der mikroskopische Befund liess die Affektion für eine jener durch thierische Parasiten hervorgerufenen pseudotuberkulösen Formen halten, die bei Thieren und nur ein einziges Mal beim Menschen (von Miura) beschrieben worden sind.

Die trotz des sehr beschränkten Eingriffes erfolgte Heilung thut dar, dass bei multilokulären Echinococcus auch ohne vollständige Exstirpation des Sackes Heilung möglich ist.

Der klinische Fall erinnert an einen von Quervain mitgetheilten Fall, in welchem in Folge der Ruptur einer Hydatidencyste in der Peritonealhöhle bei der Laparotomie die Serosa mit grauen, tuberkelähnlichen Knötchen besät angetroffen wurde, von welchen Knötchen die grösseren von Riesenzellen umgebene Echinokokkenmembranfragmente enthielten. Galeazzi.

10. Erkrankungen des retroperitonealen Gewebes.

1. Douglas-Crawford, A case of retroperitoneal fibro-cystic tumour; death from pulmonary embolism ten days after operation. The Lancet 1900. May 26.
2. *Hegar, Embryom oder Dermoid des Beckenbindegewebes. Diss. Giessen 1899.
3. *Klewitz, Zur Kasuistik der primären Fibromyome des Beckenbindegewebes. Diss. Giessen 1899.
4. Fritz König, Exstirpation eines Fibrolipom im retroperitonealen und Beckenbindegewebe. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 28.
5. *Lapeyre et Labbé, Un cas de sarcomatose extraviscérale généralisée. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Déc.
6. Heinricius, Ueber retroperitoneale Lipome. Deutsche Zeitschrift für Chirurg. 1900. Bd. 56. Heft 5 und 6.
7. *Sikemeier, Zur Diagnostik der retroperitonealen Tumoren. Diss. Heidelberg 1900.

Heinricius (6) hebt hervor, dass die sog. retroperitonealen Lipome ursprünglich nicht aus dem Mesenterium hervorgegangen zu sein scheinen, sondern eher aus tiefer gelegenen Theilen des retroperitonealen Fettgewebes; von den Seiten: aus der Fettkapsel der Niere, der Fossa iliaca oder dem Lig. latum, von der Mittellinie: aus dem Fett des Zellgewebes zwischen hinterer Bauchwand und Peritoneum. Meist wird das Colon ascendens nach links gedrängt, wie auch in dem Fall des Autors. Die Diagnose war einfach auf Bauchtumor gestellt worden. Die Ausschälung ging leicht von Statten, die Heilung war glatt.

Heinricius bespricht weiter das Krankheitsbild an der Hand der Litteratur und druckt die bisher veröffentlichten Fälle ab.

Fritz König (4). 44jähriger Mann. Seit 2 Jahren Stärkerwerden des Leibes. Grosser, anscheinend fluktuirender Tumor füllt den ganzen Bauch und das kleine Becken aus. Daneben Phthise der rechten Lunge. Därme ganz nach oben gedrängt. Von medianer Laparotomie aus Ausschälung des Tumors, der sich als Lipom erweist. Stumpfe Ausschälung. Das ganz nach oben verlagerte Bauchfell z. Th. scharf getrennt, ebenso nach unten die linke ganz verwachsene Vena iliaca. Letztere reisst ein, wird wandständig unterbunden. Die Blase liegt rechts in der Tiefe. Tumor 22 Pfd. schwer. Das grosse Geschwulstbett ausgiebig tamponirt. 2 Tage nach der Operation Blutbrechen, dann gutes Befinden, am 8. Tage plötzlicher Tod im Herzkollaps. Sektion zeigt, dass unterhalb der linken Niere noch mehrere retroperitoneale kleinere Lipome liegen.

Douglas-Crawford (1). Cystisches Fibromyom. Ohne Zusammenhang mit den Genitalien, im retroperitonealen Gewebe vor 2. und 4. Lendenwirbel mit dem Ligam. ant. derselben fest verwachsen, der Scheide der V. iliaca stark adhärent. Unvollkommene Exstirpation. Tod nach 10 Tagen (Embolie?)

XII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Magens.

Referent: A. Jäckh, Cassel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

A. Allgemeines.

Allgemeines über die chirurgische Behandlung von Magenkrankheiten; Physiologisches über die Funktionen des Magens nach Operationen; Statistisches über Magenoperationen; Technik.

1. *Arlart, Die Gastrostomien an der chirurg. Klinik zu Kiel im Etatsjahr 1899/1900. Diss. Kiel 1900.
2. Barker, Gastroenterostomy followed by pylorectomy. Clinical society of London. British medical journal 1900. June 2. p. 1342.
3. Belin, De la necessité du lavage préalable de l'estomac avant la gastroentérostomie. Le Progrès médical 1900. Nr. 11. p. 165.
4. Bidwell, The surgical treatment of dilatation of the stomach. The Lancet 1900. April 7. p. 999.
5. Bourget, Des indications et des résultats de la gastroentérostomie. XIII. internat. med. Kongress in Paris. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 33. p. 1148.
6. *Braquehaye, La gastrostomie. Les actualités médicales. Paris. Baillière et fils 1900. (Referirt im Centralblatt f. Chirurgie 1900. Nr. 3. p. 77 und in Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 54. Heft 3 und 4. p. 412.)
7. Braun, Chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Magens. Separatabdruck aus Handbuch der praktischen Medizin von Ebstein und Schwalbe. Ferd. Enke. Stuttgart 1900.

7a. Broquet, Contribution à l'étude du cancer de l'estomac. Résultats de 52 opérations (pylorectomie) pour cancer de l'estomac, faites par M. le Prof. Kocher. Diss. Berne. Delémont 1900.

8. Brown, Unusual complication following gastro-jejunostomy. The Lancet 1900. July 7. p. 10.

8a. *Cardarelli, L' intervento chirurgico nelle grandi dilatazioni delle Stomaco. Rivista critica di Clinica Medica 1900. Nr. 1—2.

9. Carless, The surgery of the stomach. The Practitioner 1900. November. p. 491.
10. Chlumsky, Weitere Erfahrungen über die Gastroenterostomie. Beiträge zur klin. Chirurgie 1900. Bd. 27. Heft 1. p. 1 und Heft 2. p. 281.
11. Crédé, Die Vereinfachung der Gastro- und Enterostomie. Archiv für klinische Chirurgie 1900. Bd. 61. Heft 3 und Verhandlungen der deutsch. Gesellschaft f. Chirurgie. 29. Kongress 1900. I. p. 102 und II. p. 253. Diskussion: Lindner und Krönlein. I. p. 130—133, Kausch I. p. 140.
12. F. Beckmann Delatour, A contribution to the surgery of the stomach, including wounds, gastrostomy, gastroenterostomy and gastrectomy. Annals of surgery 1900. May. p. 572.
13. Downie and Kennedy, Two cases of gastrostomy. Glasgow medico-chirurg. society. Glasgow medical journal 1900. Sept. p. 206.
14. — Two unusual cases of stricture of the oesophagus in which gastrostomy was performed. British medical journal 1900. Nov. 17. p. 1425.

15. v. Eiselsberg, 160 opérations de l'estomac faites ces quatre dernières années à Königsberg. XIII. internationaler medizinischer Kongress zu Paris. Revue de Chirurgie 1900, Nr. 9. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 49. p. 1234.)
16. — Ueber Verätzungsstrikturen des Pylorus. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress 1900. II. p. 569 und Archiv für klinische Chirurgie 1900. Bd. 62. Heft 1. p. 43. Berichtigung dazu im Archiv für klin. Chirurgie 1900. Bd. 62. Heft 4. p. 835.
17. Enderlen, Ueber die Deckung von Magendefekten durch transplantirtes Netz. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 3 und 4. p. 183.
17a. Gangitano, Esiti lontani di gastroenterostomie col bottone di Murphy. Il Morgagni 1900. Nr. 7.
17b. Gherardi, Considerazioni cliniche e sperimentali sulla patogenesi delle alterazioni gastriche consecutive alle stenosi benigne del piloro e studii sul risultati prossimi e remoti della gastroenterostomia e piloroplastica. La Clinica chirurgica 1900. Nr. 5—6.
17c. Giannetasio e Lombardi, Nuovo processo di gastroenterostomia con apertura delle cavità in primo tempo a sutura completa. Studio sperimentale. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 11.
17d. Giordano, Considerazioni sopra alcuni casi di affezioni del ventricolo curate colle gastroenterostomia. Revista Veneta di Scienze mediche 1900.
18. Grégoire, Résultats éloignés d'une gastrostomie. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1900. Nr. 9. p. 977.
19. Guillot, De la pylorectomie par le procédé de Billroth (première manière). Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 18. p. 173, Nr. 19. p. 182, Nr. 21. p. 205.
20. v. Hacker, Die Gesammtresultate der wegen Magenerkrankungen an der Innsbrucker Klinik ausgeführten Magenoperationen, abgesehen von den Gastrostomien. Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 6. p. 146.
21. — Zur Gastroenterostomia retrocolica posterior. Diskussion über Gastroenterostomie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress. 1900. I. p. 142.
22. Hartmann, Chirurgie de l'estomac. XIII. internationaler medizinischer Kongress zu Paris. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 9. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 49. p. 1235.)
23. — Chirurgie gastro-intestinale. Archives générales de médecine 1900. Mai, p. 545 et Juin, pag. 673.
24. Helferich, Die Gastrostomie als Hülfsoperation vor den Operationen am Pharynx und Oesophagus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 3 und 4. p. 410.
24a. Hevesi, Gastroplicatio. Gyógyánat 1900. p. 244.
25. Jansen, Kasuistische Beiträge zur Gastrostomie. Diss. Bonn 1900.
25a. A. Kablukow, Zur Frage der Gastrostomie nach der Methode von Marwedel. Medizinskoje Obosrenije 1900. Januar.
26. Kehr, Ein zweiter Fall von dreimaliger Gastroenterostomie an einer Kranken. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress. 1900. I. p. 117.
27. Kelling, Studien zur Chirurgie des Magens. Archiv für klinische Chirurgie 1900. Bd. 62. Heft 1. p. 1. Heft 2. p. 288.
28. — Ueber Prothesen bei Magen- und Darmvereinigungen. Archiv für klinische Chirurgie. 1900. Bd. 62. Heft 4. p. 739.
29. Körte, Demonstration eines Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie wegen Magenulcus. Verhandlung n der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress. 1900. I. p. 137.
29a. B. Koslowski, 15 Operationen am Magen. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 47.
29b. A. Krymow, Experimentelle Thatsachen zur Beurtheilung der neuen Methode der Gastroenterostomie nach Podres. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Mai.
30. Lindner, Ueber Witzel's Gastroenterostomose mit Gastrostomose. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 44. p. 1112 und Deutsche medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 45. Vereinsbeilage Nr. 44. p. 263.
31. Lucke, Zur Technik der Gastrostomie. Wiener klinische Wochenschrift 1900. Nr. 4. p. 84.
32. Macoicar, A case of gastrostomy by Frank's method. British medical journal. 1900. Febr. 3. p. 247.
33. Marion, Deux cas de gastrostomie par le procédé de Fontan. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1900. Nr. 6. p. 589.

34. Maylard, An adress on the surgery of the stomach with illustrative cases. The Lancet 1900. Nov. 3. p. 1353.
35. — La valeur des opérations exploratrices précoces sur l'estomac. XIII. congrès international de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94. (Nach einem Referat in Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 38. p. 1320.)
36. Merkens, Endresultate der Gastroenterostomien (Moabiter Krankenhaus). Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 10. p. 276.
37. — Ueber die Anwendung des Murphyknopfes bei der Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 54. Heft 3 und 4. p. 376.
38. Monod, Gastrostomie. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris 1900. Nr. 19. p. 569.
38a. Mugarei, Nuovo processo di gastroenterostomia. La Clinica chirurgica 1900. Nr. 1.
39. Murphy, Ueber den von ihm angegebenen Knopf. XIII. internationaler medizinischer Kongress zu Paris. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 9. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 49. p. 1235.)
40. Oehler, Die Gastroenterostomie nach Wölfler-Roux. Allgem. medizin. Central-Zeitung 1900. Nr. 98. p. 1151.
41. Petersen, Anatomisches und Chirurgisches zur Gastroenterostomie. XIII. internationaler medizinischer Kongress zu Paris. (Nach einem Referat in Münchener medizinischer Wochenschrift 1900. Nr. 39. p. 1358.)
42. — Diskussion über Gastroenterostomie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress. 1900. I. p. 153.
43. — Ueber Darmverschlingung nach der Gastroenterostomie. Archiv für klinische Chirurgie. 1900. Bd. 62. Heft 1 und Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress. II. p. 620.
44. Poirier, Gastrostomie. Manuel opératoire. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris 1900. Nr. 16. p. 475.
45. Rafin, Gastrostomie. Société national de médecine de Lyon. Lyon médical. 1900. Nr. 7. p. 226.
46. Reiske, Ueber Gastroenteroplastik und Enteroplastik aus der Heidelberger chirurg. Klinik. Diss. Heidelberg 1900.
47. — Vier Fälle von Gastroenteroplastik resp. Enteroplastik. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1900. Bd. 27. Heft 3. p. 785.
48. Mayo Robson, Abstracts of the Hunterian lectures on the surgery of the stomach. British medical journal 1900. March 10, March 17, March 24.
49. — Three lectures on the surgery of the stomach. Medical Press and Circular 1900. March 28, p. 311. April 4, p. 339. April 18, p. 393.
50. — — The Lancet 1900. March 10, March 17, March 24.
51. Roux, XIII. internationaler medizinischer Kongress zu Paris. (Nach einem Referat in Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 39. p. 1358.)
52. J. Sandberg, Chirurgische Behandlung der Krankheiten des Ventrikels. Medicinsk Revue 1900. Bd. XVII. h. 2. p. 39. (Norwegisch.)
53. Segàle, Procedé de pyloroplastique per glissement, resumée de la communication au XIII. congrès international de médecine à Paris. 8. Août 1900. (Separat-Abdruck.)
54. — Pyloroplastic. XIII. congrès international de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
55. Souligoux, Gastro-entérostomies. XIII. congrès international de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94. (Nach einem Referat in Münchener medizinischer Wochenschrift 1900. Nr. 39. p. 1358.)
56. Spivak, Selbstaufblähung des Magens. Deutsche medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 23. p. 375.
57. Steinthal, Multiple perforirende Ulcera des Jejunum nach Gastroenterostomie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress. 1900. I. p. 139. Diskussion: Kausch, Hadra, Prutz, Franke. I. p. 141, 150, 151, 152.
58. Stieda, Magenphlegmone nach Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4. p. 212.
58a. *Tricomi, Importanza della sonda gastrica nelle gastropatie ed indicazioni della gastroenderostomia. La Riforma Medica 1900. Nr. 38—40.
58b. Tricomi, Contributo Clinico alla gastroenterostomia. Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1000. Fasc. 6, 7, 8.

58c. Trojani, Nuovo metodo di pilorectomia. Giornale Medico del R. Esercito 1900. Nr. 11.
59. Urban, Demonstration einer nach Frank angelegten Magenfistel bei Oesophaguscarcinom. Aerztlicher Verein in Hamburg. Deutsche medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 38. Vereinsbeilage. Nr. 37. p. 224.
60. Villard, De la gastro-duodénostomie souspylorique. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 10. p. 495.
61. — Gastro-duodénostomie souspylorique. Société de Chirurgie de Lyon. Lyon médical. 1900. Nr. 15. p. 522.
62. Witzel und Hofmann, Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa. Deutsche medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 19, p. 301. Nr. 20, p. 325. Nr. 21, p. 342.

Braun (7) bespricht in dem Ebstein-Schwalbe'schen Handbuch der praktischen Medizin zunächst die verschiedenen am Magen in Betracht kommenden Operationen, Gastrotomie, Gastrostomie, partielle und totale Resektion des Magens, Gastroenterostomie, Pyloroplastik, Dilatation des Pylorus, Gastroplicatio, (wofür er den Namen Gastroptyxis vorschlägt), Ausschaltung des Pylorus, Gastropexie, Gastrolysis, Gastroplastik und Gastroanastomose, und im Anschluss daran die Duodenostomie und Jejunostomie, wobei er jedesmal die Indikationen für die betreffende Operation aufstellt, ihre Geschichte kurz skizziert, um dann unter Beifügung von Abbildungen die Technik der Operation selbst, die Nachbehandlung der operirten Kranken und die Erfolge der Operation zu erläutern. Bei den Operationsmethoden schildert er genauer nur die gebräuchlichsten und empfehlenswerthesten, ohne auf die zahlreichen Modifikationen näher einzugehen.

Weiterhin behandelt Braun dann die hauptsächlichsten Magenerkrankungen, welche einer chirurgischen Behandlung zugängig sind, und zwar das runde Magengeschwür sammt seinen verschiedenen Komplikationen und Folgezuständen, das Magencarcinom, die gutartigen Magengeschwülste, die Magenerweiterung und die kongenitale Stenose des Pylorus. Er führt dabei die Indikationen zur Operation auf und erörtert, welche Operation im einzelnen Fall am besten zur Anwendung komme, um zum Schluss an der Hand der Litteratur die Erfolge der Operation zu besprechen.

Der Aufsatz giebt in gedrängter Weise einen recht guten Ueberblick über den Stand der Magenchirurgie, sodass er dem praktischen Arzt, für den er in erster Linie geschrieben ist, sehr gut zur Orientirung dienen kann.

Hartmann (23) behandelt in Form von vier Vorlesungen die Chirurgie des Magens und beschäftigt sich dabei am ausführlichsten mit der Gastroenterostomie und der Gastrektomie, während die anderen Operationen, Dilatation des Pylorus, Pyloroplastik, Gastrorrhaphie etc. nur ganz kurz besprochen, die Gastrotomie und Gastrostomie überhaupt weggelassen sind. Die Arbeit ist im Wesentlichen ein Auszug aus der im Jahr zuvor erschienenen Monographie von Terrier und Hartmann, Chirurgie de l'estomac (cf. diesen Jahresbericht für 1899 pag. 495), und es sind auch die meisten der sehr vorzüglichen Abbildungen dieser Monographie entnommen. Auch die ganze Eintheilung ist ähnlich; am meisten ist auf die Operationstechnik eingegangen, während Diagnose, Indikationen etc. nur ganz kurz behandelt sind. Die Krankengeschichten, die in der genannten Monographie eingeflochten sind, fehlen bei dieser Arbeit. Dagegen hat Hartmann bei der Gastrektomie die anatomischen Arbeiten seines Schülers Cunéo über die Lymphwege am Magen mit verwerthet, und danach auch die Vorschriften für die Operation

etwas abgeändert. Hartmann ist von den systematischen, vorbereitenden Magenspülungen abgekommen und spült höchstens einmal direkt vor der Operation, um den Magen zu entleeren. Nach der Operation räth er möglichst bald, noch am selben Abend, mit Darreichung von Flüssigkeit anzufangen.

Mayo Robson (48, 49, 50) giebt in drei Vorlesungen eine ausführliche Uebersicht über die Magenchirurgie. Die Aufsätze in British medical journal und in Medical Press stellen nur Auszüge dar, während der Aufsatz im Lancet am ausführlichsten ist. In letzterem sind namentlich einige statistische Zusammenstellungen aus der Litteratur und einige Tabellen über eigene Fälle sowohl, als über Fälle aus der Litteratur eingefügt. Auch ist einiges des Näheren durch entsprechende Krankengeschichten, sowie durch Abbildungen erläutert.

In der ersten Vorlesung behandelt er eingangs die Anatomie, die Untersuchungsmethoden und die Diagnose, bei welch' letzterer er auch die Probelaparotomie und die diagnostische Incision des Magens bespricht. Des Weiteren geht er sehr ausführlich auf das Magengeschwür und dessen Komplikationen und Folgezustände, Blutung, Perforation, Magenfistel, Perigastritis und Adhäsionen, Sanduhrmagen und Magendilatation ein, wobei er die genannten Zustände, auch soweit sie von anderen Grundkrankheiten abhängig sind, bespricht. Was er im einzelnen über die Diagnose, die Indikationen zur Operation und die verschiedenen operativen Maassnahmen ausführt, unterscheidet sich nicht wesentlich von ähnlichen, in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten. Er selbst hat 34 Fälle von Magengeschwür, abgesehen von den Fällen von Magenblutung und Magenperforation, operirt mit 6 Todesfällen = 17,6 %. Bei akuten Magenblutungen räth er lieber nicht zu operiren, da die Mortalität eine zu hohe (64,2 %) sei, im Vergleich mit der Mortalität der intern behandelten Fälle (5—10 %); dagegen empfiehlt er bei oft wiederholten, chronischen Blutungen zu operiren, und zwar ist er dabei am meisten für die Gastroenterostomie eingenommen; die Pyloroplastik gebe dabei keine guten Resultate, wenn man nicht gleichzeitig das Geschwür vollständig excidiren könne.

Die zweite Vorlesung beginnt mit dem perforirten Magengeschwür. Wegen eines solchen hat er 18 mal operirt, mit 12 Heilungen und 6 Todesfällen. Wenn man bei Uebernähung eines perforirten Magengeschwürs Schwierigkeiten habe, und die Naht unsicher erscheine, so räth er ein Stück Netz darüber zu nähen. Die bei Magengeschwürsperforation verunreinigte Bauchhöhle räth er in frischen Fällen nur anzutupfen, bei starker Verunreinigung spricht er sich jedoch sehr für reichliche Ausspülung aus, eventuell unter Anlegung einer Gegenöffnung oberhalb der Symphyse, in der ein Drain liegen bleibt.

Bei perigastritischen Adhäsionen (aus den verschiedensten Ursachen) hat Robson sehr gute Resultate mit der einfachen Lösung der Adhäsionen, der Gastrolysis, wobei er eventuell Netz zwischen Pylorus, Leber und Gallenblase bringt, und hält nur bei sehr ausgedehnten Adhäsionen die Gastroenterostomie für indizirt.

Bei Sanduhrmagen hat er stets die Gastroplastik gemacht, und er empfiehlt diese, ebenso wie die Pyloroplastik, über der von ihm angegebenen, decalcinirten Knochenspule auszuführen.

Bei der Behandlung der Pylorusstenose warnt er vor Loreta's Operation

und hält selbst sehr viel von der Pyloroplastik. Kurz geht er auch auf die kongenitale Pylorusstenose ein.

In der 3. Vorlesung ist eingangs die atonische Magendilatation in Folge verschiedener allgemeiner und lokaler Ursachen, und soweit eine solche fortbesteht, nachdem die ursprüngliche Ursache verschwunden ist, ferner die akute Magendilatation besprochen. Dann kommt eine Besprechung der Gastroenterostomie unter kurzer Ausführung der verschiedenen Methoden. Weiterhin ist die Tetanie und der tetanieähnliche Spasmus in Verbindung mit der Magendilatation erwähnt und durch drei eigene Fälle illustrirt. Dann folgt eine kurze Besprechung der Verletzungen des Magens, und weiterhin des Krebses und der anderen Tumoren des Magens, wobei Robson nichts Besonderes bringt. Zum Schluss sind noch die einzelnen, zur Behandlung des Magenkrebses in Betracht kommenden Operationen, die Pylorektomie, Gastrostomie, Jejunostomie, Gastroenterostomie, totale und partielle Gastrektomie, besprochen.

Maylard (34) bespricht in der Einleitung die normale Lage des Magens, welche bisher in den anatomischen Abbildungen immer irrthümlicherweise ziemlich quer angenommen worden ist. Weiterhin giebt er dann eine kurze Besprechung der hauptsächlichsten am Magen ausgeführten Operationen, und zwar geht er dabei auf die exploratorische Gastrotomie, die Gastrostomie, die Gastrorrhaphie, die Gastrektomie, die Gastrolysis und die Gastrojejunostomie ein. Bei diesen einzelnen Operationen äussert er sich über ihre Indikationen und ihren Werth und berichtet zur Erläuterung über zahlreiche eigene, innerhalb der letzten 15 Monate operirte Fälle, bei denen er meist einen kurzen Auszug aus der Krankengeschichte giebt. Er empfiehlt sehr warm, zur genaueren Fesstellung der organischen Veränderungen am Magen, die Gastrotomie auszuführen und dann die weitere nöthige Operation anzuschliessen.

Wenn auch die sogenannten idiopathischen Magendilatationen meist auf irgend einer mechanischen Ursache beruhen, die im einzelnen Fall aber nur nicht erkannt wird, so giebt es doch Fälle, in denen eine Verkleinerung des dilatirten Magens durch Gastrorrhaphie indizirt ist, sei es als solche allein, oder auch in Verbindung mit anderen Operationen, die die eigentliche Ursache beseitigen. Die Gastrorrhaphie sei also in besonderen Fällen eine ganz berechtigte Operation, wenn sie auch Barker ein sehr unwissenschaftliches und nicht wünschenswerthes Verfahren nenne.

Die Gastrostomie hat Maylard immer nach Kader-Senn ausgeführt, die Gastrojejunostomie immer als hintere, unter Benutzung des Murphyknopfes, mit dem er sehr zufrieden ist.

Im Ganzen hat Maylard innerhalb der letzten 15 Monate 24 Operationen am Magen ausgeführt mit 2 Todesfällen, und zwar 3 mal die exploratorische Gastrotomie, 6 mal die Gastrostomie (1 †), die Gastrorrhaphie 2 mal wegen perforirten Magengeschwürs, 2 mal wegen Magendilatation, die Gastrojejunostomie 3 mal wegen narbiger Pylorusstenose (1 †). 6 mal wegen krebsiger Pylorusstenose, 1 mal wegen Carcinom des Magenfundus, die Pylorektomie wegen Carcinom 1 mal.

Carless (9) giebt eine für die praktischen Aerzte bestimmten Uebersicht über den heutigen Stand der Magenchirurgie und über die gebräuchlichsten Operationen am Magen, sowie ihre Indikationen. Als die am häufigsten in Frage kommenden Operationen behandelt er die Gastroenterostomie. Er meint es sei weniger der Murphyknopf, durch den in letzter Zeit die operative

Technik verbessert worden sei, als vielmehr die Einführung der hinteren Gastroenterostomie und namentlich der Modifikation nach Roux. Bei der Gastrostomie bevorzugt er eine etwas modifiziete Frank'sche Methode.

In einem Uebersichtsartikel giebt Sandberg (52) eine Darstellung der verschiedenartigen Ventrikelaffektionen, welche Gegenstand einer chirurgischen Behandlung werden können, und führt die verschiedenen Operationsmethoden an, die hierbei in Betracht kommen können. Bei der Besprechung der einzelnen Operationsmethoden werden beleuchtende Krankenberichte über vom Verf. operirte Fälle mitgetheilt, nämlich ein Fall von Magenkrebs, behandelt mit Pylorektomie und Gastroduodenostomie unter Anwendung des Murphyschen Knopfes, ein Fall von Gastro-enterostomia antecolica ant., Wölfler. In einem anderen Falle wurde eine Gastro-enterostomia retrocolica post., v. Hacker, mit Funk's Knopf ausgeführt. Endlich wird ein Fall erwähnt, in dem an einem Sanduhrmagen die Narbe excidirt und sodann eine Gastrorrhaphie ausgeführt wurde. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Roux (51) äussert sich auf dem internationalen Kongress in Paris über die Indikationen der Gastroenterostomie. Er meint, sie sollte auch die Pylorektomie stets vervollständigen, damit der Patient für den Fall eines Recidivs einen neuen Pylorus habe, der so weit als möglich von dem alten entfernt sei. Bei gutartigen Affektionen sei die Gastroenterostomie der Pylorektomie oder Pyloroplastik vorzuziehen; sie habe ihre Berechtigung bei den Affektionen des Duodenums, ersetze die Gastroplastik bei Sanduhrmagen, habe denselben Werth wie die Excision bei einfachem Magengeschwür und sei schliesslich der Gastroplicatio und der Gastropexie vorzuziehen.

Die Gastroenterostomie sei ideal, wenn sie Y-Form habe. Im Allgemeinen sei die Naht den mechanischen Verbindungsapparaten vorzuziehen, weil sie allein eine Vereinigung der Mucosa prima intentione gewährleiste. Der Murphyknopf soll für die Fälle aufgespart bleiben, in denen man mit Minuten rechnet.

Souligoux (55) bespricht gleichfalls die Indikationen der Gastroenterostomie, wobei er zu ähnlichen Resultaten, wie Roux kommt. Bei der Operationsmethode zieht er die v. Hacker'sche bei weitem vor, nur wenn diese nicht möglich ist, solle man zur vorderen Anastomose seine Zuflucht nehmen; physiologisch die vollkommenste Operation sei die von Roux angegebene. In den Fällen, wo sich durch Verengerung der Anastomosenöffnung Stenosenerscheinungen darbieten, dürfe man nicht zögern, eine sekundäre jejuno-jejunale Anastomose hinzuzufügen.

Maylard (35) empfiehlt die frühzeitigen exploratorischen Operationen am Magen bei schweren und anhaltenden gastrischen Symptomen. Er sucht dabei 1. die Bedingungen klar zu legen, welche für eine frühzeitige Operation von besonderem Werthe sind, 2. klar zu machen, dass die Operation einfach und ungefährlich ist, 3. die beste Methode der Operation anzugeben.

Zur Illustration führt er die Krankengeschichte einer Dame an, die Jahre lang an Dyspepsie litt; die Diagnose lautete auf ein altes Ulcus und die Laparotomie entdeckte einen chronischen gastrischen Katarrh. Die Operation hatte eine ausserordentlich günstige Wirkung auf das Gemüth der Patientin, und nun wurde sie durch den Gebrauch geeigneter Arzneien und Nahrung vollständig geheilt.

Bourget (5) bespricht auf Grund von 100 Beobachtungen mit 46 Operationen die Indikationen und die Resultate der Gastroenterostomie. Sie ist

angezeigt bei dauernder Verengerung des Pylorus in Folge von Tumor, fibröser Hypertrophie oder narbigen, geschwürigen Retraktionen, sowie bei perigastrischen Adhäsionen am Pylorus; sie ist kontraindizirt bei vorübergehender Pylorusstenose in Folge von nervösem Spasmus, bei Stauungen des Mageninhaltes in Folge von Ptosis oder Atonie der Magenwandmuskulatur. Bei letzteren Erkrankungen sind die Resultate der Gastroenterostomie wenig befriedigend. Bourget bespricht die Diagnose der verschiedenen Magenerkrankungen und die Untersuchungstechnik. Was die Resultate betrifft, so leidet die sekretorische Funktion des Magens durch die Gastroenterostomie nicht, die motorische bessert sich wesentlich. Die Entleerung des Magens ist gesichert, sie wird so rhythmisch wie durch einen Pylorus. Die Verdauungsarbeit geht ebenso schnell vor sich. Der Magen gewinnt allmählich seine normale Grösse und Lage wieder.

Kelling (27) stellt sich in einer ausführlichen Arbeit die Aufgabe, sich über die physiologischen Faktoren, welche bei der Chirurgie des Magens in Frage kommen, auf Grund eigener Experimente zu orientiren. In dem vorliegenden ersten Theil dieser Arbeit behandelt er die Gastroenterostomie.

Er giebt dabei eingangs eine kurze, aber genaue Uebersicht über die Litteratur, sowohl was die Methoden der Operation, als was die Funktionsverhältnisse nach der Operation betrifft. Seine Versuche erstrecken sich auf folgende 9 Punkte: 1. Richtung des Schnittes, Prolaps der Schleimhaut. Spannungsdruck, welchen die Nähte auszuhalten haben. 2. Physiologischer Unterschied zwischen Fundus und Pylorustheil des Magens. Innervation des Magens und Ulcus ventriculi. 3. Die Bedeutung hydrostatischer Verhältnisse in der Bauchhöhle für die Entleerung des Magens. Gastroptose und Gastroenterostomie. 4. Ueber den Circulus vitiosus. Berücksichtigung des Kontraktionszustandes der Darmmuskulatur zur Erzielung konstanter Werthe der Grösse der Fistel und der Länge der Schlinge. Darmknopf. 5. Entleerung des Magens bei Gastroenterostomie und offenem Pylorus. Folgen der Vernähung des Pylorus; Sphinkterbildung an der Fistel? 6. Unterschiede für Pankreassaftfluss und Gallenfluss, je nachdem Fette und Säuren das Duodenum passiren oder direkt in die abführende Jejunumschlinge gelangen. Pankreassaft und Galle im Magen. 7. Differenzen der motorischen Hemmung des Magens bei Füllung des Duodenums und des Jejunums. 8. Die Folgen umgekehrter Einschaltung der ersten Jejunumschlinge in Beziehung zur Gastroenterostomie und Entero-Anastomose. 9. Die Ausschaltung der oberen Jejunumschlinge und ihre Bedeutung für die Gastroenterostomie mit direktem Zufluss des Mageninhaltes in die abführende Schlinge.

Auf die sehr ausführlichen und interessanten Experimente kann hier nicht näher eingegangen werden, und es sollen deshalb nur die Hauptergebnisse der Arbeit mit Kelling's eigenen Schlusssätzen zusammengefasst werden.

1. Die Gastroenterostomie ist dort angezeigt, wo der normale Weg durch den Magen (Sanduhrmagen), den Pylorus und das obere Duodenum in Folge mechanischer Ursachen erschwert ist; hingegen dürfen Hindernisse im unteren Theil des Duodenums oder im oberen Jejunum niemals mit der Gastroenterostomie umgangen werden; dieselben sind direkt zu beseitigen.

2. Die Gastroenterostomie ist ferner angezeigt, wenn eine rasche Entleerung des Magens erforderlich ist. In diesem Falle wird die Fistel am besten im Fundustheil des Magens angelegt und der Pylorus verschlossen.

3. In dem Verschlusse des Pylorus liegt die einzige Garantie für das Offenbleiben der Magendünndarmfistel. Derselbe erzielt ausserdem eine schnellere Entleerung des Magens und wirkt dem Circulus entgegen.

4. Bei Enteroptose verdient die hintere Wand des Magens für die Gastroenterostomie den Vorzug.

5. Bei sehr schlaffen Mägen ist in erster Linie die Methode von Roux zu empfehlen; der gewöhnlichen Gastroenterostomie soll hier eine Entero-Anastomose hinzugefügt werden. Bei hypertrophischen Mägen, also meistens bei Pylorusstenose, kann die Entero-Anastomose wegbleiben, wenn ein die Spornbildung sicher ausschliessendes Verfahren gewählt wird.

6. Die Spornbildung entsteht aus dem Missverhältniss zwischen der Grösse der Fistel und dem Umfang der gegenüberliegenden Darmwand und kann bei bestimmter Technik vermieden werden. Näht man die Fistel in gewöhnlicher Weise mit fortlaufender Naht, so muss die Entero-Anastomose hinzugefügt werden.

7. Die Entfernung der Entero-Anastomose soll am zuführenden Schenkel gemessen, nicht über 10 cm betragen.

8. Für die Haltbarkeit der Naht ist die Diät von Bedeutung. Grössere Mengen Flüssigkeit beanspruchen die Naht viel weniger, als selbst kleine Mengen fester Kost. Durch feste Körper können die Nähte zum Perforiren gebracht werden.

9. Die schnelle Entleerung des Magens nach der Gastroenterostomie beruht darauf, dass die motorische Hemmung des Magens bei der Füllung des Duodenums zum grössten Theil ausfällt.

10. Die Darmverdauung für Eiweisse und Fette wird ungünstiger, weil der Reiz, welchen Säuren und Fette vom Duodenum aus auf den Zufluss von Galle und Pankreassaft ausüben, zum grösseren Theile ausfällt.

11. Das Einströmen von Galle und Pankreassaft in den Magen ist mit keinen schädlichen Folgen verbunden.

12. Die Salzsäure wird nach der Gastroenterostomie schlechter neutralisirt, als wenn sie das Duodenum passiren muss. Sie übt eine Reizwirkung auf den Darm aus. Bei schwächlichen Individuen mit Hypersekretion nehme man eine möglichst hohe Schlinge (Methode von Hacker mit Entero-Anastomose).

13. Die Nachtheile der Gastroenterostomie werden im Laufe der Zeit kompensirt. Diese Kompensation setzt aber eine gewisse regenerative Leistungsfähigkeit des Organismus voraus. Deswegen ist es wichtig, bei den indizirten Fällen mit der Ausführung der Operation nicht so lange zu zögern, bis der Körper durch die Grundkrankheit schon erschöpft ist.

14. Ein Normalverfahren der Gastroenterostomie muss die grösste Sicherheit für die Funktion bieten und die geringsten Nachtheile aufweisen. Als solches kann bezeichnet werden die Methode von Hacker mit Entero-Anastomose. Bei offenem Pylorus vernähe man denselben zur Sicherung der Funktion der Magendünndarmfistel.

Kablukow (25a) hat in zwei Fällen sich von der leichten Ausführbarkeit der Marwedel'schen Operation überzeugen können. Die Fistel schloss gut.

Wanach (St. Petersburg).

Durch Experimente an 6 Hunden konnte Krymow (29b) die ungünstigen Urtheile von Warnek und Kisselew, Fedorow und Sokolow bestätigen (cf. den vorigjährigen Jahresbericht). Sowohl die ursprüngliche Methode von

Podres — Schnürnaht durch die ganze Dicke des Magens und Darms mit sich kreuzenden Fäden —, als auch die spätere Modifikation — Anlegung der Schnürnähte in Form eines Rechteckes —, ist ganz unsicher. Entweder es bildet sich gar keine Anastomose oder es kommt nur zur Fistelbildung an den Ein- und Ausstichen oder die durchschnürten Darmpartien verwcahsen wieder. Krymow hält die Methode von Podres für ganz unbrauchbar und ihre Anwendung beim Menschen für unerlaubt. Wanach (St. Petersburg).

Koslowski's (29a) Material umfasst 5 Gastrostomien, 5 Gastroenterostomien und 4 Pylorusresektionen. — Die Gastrostomien wurden ausgeführt 1 mal wegen Schwefelsäureverätzung des Oesophagus, 1 mal wegen Perforation des Oesophagus und Mediastinitis poster. nach Verletzung durch einen Knochen, 3 mal wegen Oesophaguscarcinom. Die beiden ersten Fälle wurden in extremis operirt und starben nach 2 resp. 3 Tagen. Von den übrigen Kranken starb einer nach $1^1/_2$ Tagen (Lungengangrän), einer nach 109, einer nach 32 Tagen. Koslowski verwirft die Frank-Kocher'sche Methode bei Kleinheit des Magens und operirt jetzt nach Witzel. Die Gastroenterostomie wurde in allen Fällen wegen Pyloruscarcinom nach der Kocher'schen Methode gemacht, mit immer gleichem vorzüglichem funktionellen Resultat. Eine Patientin starb an septischer Peritonitis, die andern lebten 2 Jahre, 11 Tage (an Nephritis und Urämie gestorben), 59 Tage, 58 Tage und 161 Tage. — Auch die Pylorusresektionen wurden nach Kocher's Vorschrift ausgeführt. Eine 50jährige Kranke ist nach $1^3/_4$ Jahr noch gesund. Eine zweite, bei der die technischen Schwierigkeiten sehr gross waren, starb, in Folge von Nekrose an der Darmnaht, an Peritonitis. Eine 70jährige Patientin, der auch ein 18 cm langes Stück des Colon transversum resezirt werden musste, hat nach 9 Monaten Metastasen. Der 4. Patient, 50 Jahre alt, war zur Zeit der Berichterstattung, ca. 1 Monat nach der Operation, so wohl, dass er um die Operation seiner beiderseitigen Hernien bat. — Wenn die kleine Kurvatur erheblich von der Neubildung infiltrirt ist, räth Koslowski, in Uebereinstimmung mit Mikulicz, die totale Excision des Magens auszuführen.

Wanach (St. Petersburg).

Giordano (17d) veröffentlicht eine vortreffliche Arbeit über einige Fälle von Magenchirurgie, die besonders betreffs der Wirksamkeit des Eingriffs bei Magengeschwür reich an praktischen Erwägungen ist. Verf. meint, dass bei in Entwickelung begriffenen Magengeschwüren, wenn die medizinische Behandlung erfolglos blieb, im Allgemeinen mit der Gastroenterostomie eingegriffen werden müsse, wohingegen die schweren Operationen für die Fälle von stattgehabten oder nahe bevorstehenden Perforationen oder von Erosionen grosser Gefässe vorzubehalten seien. Der Eingriff sei ebenfalls bei den gutartigen Stenosen nothwendig; er bilde eine wirksame Ergänzung der chirurgischen Behandlung, indem er den Patienten in den Stand setze, eine kräftigere Kost zu geniessen. In Fällen von Pylorustumor von zweifelhafter Natur könne die Gastroenterostomie, dadurch dass sie eine bessere Ernährung ermöglicht und den kranken Pylorus in den Ruhezustand versetzt, eine Regression in den entzündlichen Komplikationen eines Neoplasmas bewirken, sodass dessen Abtragung in einer zweiten Zeit unter günstigeren Verhältnissen vorgenommen werden kann. Verf. zieht die Vernähung der Anwendung des Murphyknopfes vor. R. Galeazzi.

Trojani (58c) hat seine die Pylorektomie etwas modifizirende Methode an Thieren erprobt; dieselbe besteht aus folgenden Momenten:

1. Durchschneidung, nach vorgängiger Hämostase, des Omentum majus der grossen Magenkurvatur entlang auf eine der abzutragenden entsprechende Strecke;

Applikation eines Enterostats am Duodenum und eines Klemmers an der abzutragenden Magenportion; Durchschneidung des Omentum minus nach vorgängiger Hämostase der Zweige der A. coronaria ventriculi superior;

2. Durchschneidung des Magens am entgegengesetzten Ende, zwischen zwei Enterostaten;

3. Gastrojejunostomia terminolateralis; das obere Ende der Magenöffnung wird nun vernäht, das Jejunum 20—30 cm von seinem Anfangstheil an die vordere Magenwand so fixirt, dass die zuführende Schlinge nach oben und links, und die abführende Schlinge nach unten und rechts zu liegen kommt; hierauf wird das Jejunum auf eine Strecke von 4 cm eröffnet und die Ränder dieser Bresche werden mit denen der noch übrigen Magenöffnung durch zwei Etagennähte vereinigt;

4. Duodenojejunostomia terminolateralis; um zu verhindern, dass die Galle in den Magen tritt, wird eine Enteroanastomose vorgenommen, indem man den Duodenalstumpf, 8 cm unterhalb der Stelle, wo die Gastroenterostomie ausgeführt wurde, an die Jejunumschlinge fixirt; hierauf wird unmittelbar unterhalb der Mündung des Ductus choledochus ein Knoten am Duodenum angelegt (?).

Abgesehen von der unbegreiflichen Idee, einen Knoten am Duodenum anzulegen, lässt sich nicht einsehen, welche Vortheile diese Methode in ihrer Gesammtheit der Roux'schen gegenüber biete, mit der sie doch Vieles gemein hat. Jedenfalls können wir dem Verfasser nicht beistimmen, wenn er behauptet, dass seine Methode geringere Gefahren und grössere Vortheile biete als die anderen bisher vorgeschlagenen. R. Galeazzi.

Gangitano (17a) beschreibt 3 Fälle, die zur Autopsie gelangten, nämlich 1. einen Fall von Pylorektomie, in welchem die beiden Enden durch Vernähung vereinigt wurden und der nach 5 Jahren zur Autopsie gelangte; 2. einen Fall von Ileusresektion wegen eingeklemmter Hernie, in welchem die Anastomose mit dem Knopfe ausgeführt wurde und der nach 5 Monaten mit Tod endigte; 3. einen Fall von Gastroenterostomie nach dem Roux-schen Verfahren und Anastomose mittelst Knopfes, der nach 9 Monaten in Tod ausging.

Verf. theilt den makro- und mikroskopischen Befund mit, aus welchem hervorgeht, dass in keinem Falle Stenose nach der Operation eintrat; es scheine von diesem Gesichtspunkt aus jedoch, dass die Anwendung des Knopfes günstigere Resultate gebe, als die Vernähung. R. Galeazzi.

Gherardi (17b) fasst in seiner Arbeit zusammen, was über diesen Gegenstand in Italien, und besonders von Carle veröffentlicht worden ist, wobei er auch die Beobachtungen der bedeutenderen ausländischen Chirurgen berücksichtigt; und nachdem er ziemlich eingehend die Pathogenese der Pylorusstenose und der konsekutiven Magenveränderungen behandelt hat, führt er die Beobachtungen an, die Andere und er selbst an wegen gutartiger Stenose mit Gastroenterostomie und Pyloroplastik operirten Patienten gemacht haben. Er kommt hierauf zu dem Schlusse, dass besagte Operationen vollständig ihrem Zwecke entsprechen, da die abgemagerten und heruntergekommenen Patienten in kurzer Zeit sich vollständig wieder erholen. Er theilt die von ihm erhaltenen brillanten Resultate mit und berichtet von In-

dividuen, die in dem kurzen Zeitraum von 6 Monaten mehr als 30 Kilo an Gewicht zunahmen. Das in den ersten Monaten starke Aufstossen von Galle nehme immer mehr ab und verursache nach einer gewissen Zeit keine Beschwerden mehr, wohl deshalb, weil die Galle unter der Wirung des Magensaftes sich in unlöslichen und also unwirksamen Flocken niederschlage. Er konstatirte ferner bei allen Operirten, dass der Magen, wie schon Carle nachgewiesen hat, nach einer gewissen Zeit wieder Kontinenz erlangt, d. h. wegen der ausgeführten neuen Anastomose sich nicht rasch entleert, weil die um die neue Oeffnung herumgelegenen Muskelfasern hypertrophisiren und einen Sphinkter bilden, sodass die Nahrung länger im Magen verbleibt und hier besser, ja vollkommen verdaut wird. Galeazzi.

Giannettasio und Lombardi (17c) schlagen zur Gastroenterostomie ein neues Verfahren vor, das sie an Thieren erprobt haben. Dieses Verfahren ist folgendes:

Vereinigung der Magen- und Darmwände in doppelter Lage auf einer Strecke von 5—6 cm. Die Enden des Fadens werden zwei Klemmen anvertraut und von einem Assistenten angezogen. Der Operateur sticht dann die Nadelspitzen der Eck'schen Scheere, 3—4 mm von der Nahtlinie entfernt, in die beiden Wände. Die Nadeln treten $^1/_2$ cm nach innen von den Enden der Nahtlinie ein und treten, nach einer parallel der Nahtlinie durchlaufenen Strecke von 4 cm, $^1/_2$ cm vom Ende der Nahtlinie entfernt aus. Zwischen den Metallfaden der Scheere und den Enden der Nahtlinie werden zwei Tabaksbeutelschlingen mit Katgutfaden angelegt, sodann die Magen- und Darmwandungen vorn durch die Lambert'sche Etagennaht mit einander vereinigt. Mittelst der Metallfäden der Scheere werden die Wandungen der beiden Eingeweide getrennt, die Scheere wird herausgezogen und die beiden Katgutfadenschlingen angezogen, um das Auftreten von Magen- und Darminhalt zu verhindern; hierauf wird die Kreisnaht zwischen den beiden Wandungen vervollständigt.

Die Operation lasse sich in 10—15 Minuten ausführen.

Auf 12 Experimente hatten die Verff. bei einem Thiere letale Peritonitis und bei einem anderen starke Hämorrhagie. Dieses letztere Experiment veranlasste die Verff. vor Anlegung der Scheere die Serosa und Muscularis auf der der Kommunikation entsprechenden Strecke einzuschneiden und die Hämostase vorzunehmen. Galeazzi.

Mugnai (38a) berichtet über ein von ihm ersonnenes neues Gastroenterostomieverfahren, durch welches die Gefahr einer Sepsis des Peritoneums wegen Ergusses des Magen- oder Darminhalts in den Bauch vermieden werde, da man bei demselben die Anastomose zwischen Magen und Darm erhalte, ohne die Schleimhaut zu eröffnen, die nach vorgeschrittener Adhäsion der Serosa der Nekrose verfalle, sodass die Kommunikation zwischen Magen und Darm in einer zweiten Zeit hergestellt wird.

Dieses Verfahren gründet sich auf Laboratoriums- und klinische Experimente von Knie, Bastianelli, Porta u. A. Die Technik ist folgende: Mittelst einer überwendlichen Sero-Serosanaht wird die Darmschlinge an den Magen fixirt, in $^1/_2$ cm Entfernung von der Naht wird mit dem flachen Messer des Thermokauters auf einer Strecke von etwa 3 cm die Serosa und Muscularis des Magens und des Darmes kauterisirt, wobei die Muscularis nicht perforirt werden darf; hierauf fasst man mit einer in eine Nadel eingefädelten Fadenschlinge die Mukosa des Magens und des Darmes und zieht den Faden fest

an. Nach vollzogener Freilegung legt man um die von der Schlinge zusammengezogenen kauterisirten Flächen herum die Naht zwischen Serosa und Serosa an.

Verf. hat ein Verfahren in 3 Fällen angewendet: ein Fall von Pylorusverengerung genas vollständig; von den anderen 2 Operirten, die an Magenkrebs litten, starb der eine nach 8, der andere nach 50 Tagen und bei der Autopsie wurde die erfolgte Anastomose konstatirt. Galeazzi.

Tricomi (58a) veröffentlicht als klinischen Beitrag zur Gastroenterostomie einen ausführlichen Bericht über 73, vom Januar 1895 bis März 1900, von ihm ausgeführte Gastroenterostomien.

Die Indikationen waren folgende:

31 wegen in Entwickelung stehenden Magengeschwürs,
3 wegen einfachen Duodenalgeschwürs,
2 wegen einfachen Geschwürs mit Gastrorrhagie,
1 wegen Magenperforation in Folge von einfachem Geschwür,
1 wegen Perigastritis adhaesiva,
16 wegen narbiger Pylorusstenose,
6 wegen chronischer Gastritis und Gastrektasie,
1 wegen chronischer Jejunum-Invagination,
9 wegen Magenkrebses,
1 wegen Pankreaskrebses, der sich auf den Magen verbreitet hatte,
2 kombinirt mit medianer annulärer Magenresektion.

Zunächst theilt er die Einzelheiten der ante- und postoperativen Behandlung und der Operationstechnik mit. In 9 Fällen musste er sich, wegen des schweren Allgemeinzustandes der Patienten, mit der lokalen Anästhesie mittelst Chloraläthyls begnügen.

Von den verschiedenen Operationsmethoden hat er angewendet:

51 mal die Gastroenterostomie nach Roux, welcher Methode er ohne Weiteres den Vorzug giebt,
21 mal die Gastroenterostomie nach Wölfler,
1 einziges Mal die Gastroenterostomie nach von Hacker.

Statt aber den beiden Hälften des Knopfes die Serosa mit der Serosa durch eine Verstärkungsnaht zu vereinigen, ruft er mit einem scharfen Messerchen Skarifikationen an den Rändern der Serosa hervor, um die Verwachsung zu begünstigen. 58 mal bediente er sich des Murphyknopfes, den er sehr preist, 15 mal legte er eine 2. Etagen-Naht über einem Hohlcylinder aus Kartoffel an.

Die Gesammtsterblichkeit war bei den 73 Gastroenterostomien 10,9%, jedoch mit Ausschluss eines Falles, in welchem nach der Gastroenterostomie nach Wölfler wegen Knickung der ausführenden Schlinge Darmverschluss stattfand und am 33. Tage der Tod eintrat.

Verf. beschreibt sodann die motorischen und chemischen Verhältnisse des Magens nach der Gastroenterostomie und bespricht kurz die verschiedenen Indikationen, die die Operation veranlasst hatten. Hervorzuheben sind namentlich die 3 Fälle von Duodenalgeschwür, die 2 Fälle von akuter Gastrorrhagie, ein Fall von Perforation durch Magengeschwür (in welchem Verf. die Excision des Geschwürs, die Gastroplicatio und Gastroenterostomie vornahm, aber 36 Stunden nach dem Eingriff der Tod eintrat), ein Fall von chronischer Jejunum-Invagination und 2 Fälle, in denen die Gastroenterostomie mit der medianen anulären Magenresektion kombinirt wurde, und zwar in einem Falle wegen Adenocarcinoms der grossen Kurvatur und im anderen wegen Geschwürs der kleinen Kurvatur, das für Krebs gehalten wurde.

Diese Arbeit Tricomi's ist in klinischer Hinsicht sehr interessant und thut dar, dass die Magenchirurgie auch in Italien einen grossen Aufschwung genommen hat. Galeazzi.

Havesi (24a) schreibt über die Gastroplikation. In einem Falle von spastischer Pylorusstenose und Magenerweiterung führte er diese Operation und gleichzeitig auch die Pyloroplastik aus. Die Gastroplikation geschah nach dem Vorgange von Brandt in folgender Weise: an der vorderen Magenwand wurden von der Curvatura minor bis zur Curvatura major 8 Nähte angelegt, welche je 8mal durch die Serosa und Muscularis durchgeführt wurden; dasselbe geschah an der hinteren Wand des Magens, die durch einen im Omentum angefertigten Spalt hervorgezogen wurde. Das Resultat war sehr günstig, die Kranke nahm während zwei Monaten $13^1/_2$ Kilo zu. Die Indikation dieses Verfahrens bilden nach der Meinung des Verfassers die atonischen und atrophischen Magenerweiterungen, ferner jene sekundäre Gastrektasie, bei denen die zu Grunde liegende narbige oder spastische Pylorusstenose durch Pyloroplastik oder Gastroenteroanastomose bekämpft ist, die Magenerweiterung aber noch fernere Störungen verursacht. Dollinger.

v. Hacker (20) berichtet über die Gesammtresultate der wegen Magenerkrankungen an der Innsbrucker Klinik ausgeführten Magenoperationen, abgesehen von den Gastrostomien. Es sind 24 Fälle mit 7 Todesfällen = 25%. 3 typische Resektionen (2 bei Carcinom, 1 bei Fibromyom), alle geheilt. (Auch 5 von ihm früher in Wien ausgeführte Resektionen kamen zur Heilung). 3mal wurde wegen Carcinom die Resektion mit der Gastroenterostomie kombinirt, darunter 1 Todesfall. Gastroenterostomien (9 wegen Carcinom, davon 3 gestorben, 8 wegen Ulcusnarben, davon 2 gestorben) im Ganzen 17 mit 5 Todesfällen (= 29,41%). (In Wien hatte v. Hacker vorher 6 Gastroenterostomien bei Ulcusnarben mit 1 Todesfall ausgeführt).

Ferner hat er noch eine Gastrotomie und eine Gastroanastomose bei Sanduhrmagen mit operativem Erfolge ausgeführt.

v. Eiselsberg (16) hat in den letzten 4 Jahren, abgesehen von den Gastrostomien, 129 Magenoperationen ausgeführt, und zwar 30 Resektionen (8 †), 82 Gastroenterostomien (18 †), 10 Gastroplastiken (2 †), 7 Jejunostomien (2 †). Er hat dabei 73mal wegen Carcinom, 56mal wegen Geschwüren und deren Folgen operirt. Die 56 wegen gutartiger Erkrankungen ausgeführten Operationen betreffen 8 Resektionen (1 †), 37 Gastroenterostomien (5 †), 10 Gastroplastiken (2 †), 1 Jejunostomie.

Auf dem internationalen medizinischen Kongress zu Paris berichtet v. Eiselsberg (15) über 160 in den letzten 4 Jahren in Königsberg ausgeführte Magenoperationen, bei denen er 42 Todesfälle, also eine Gesammtsterblichkeit von 26% hatte. 1mal wurde wegen Fremdkörpers, 6mal wegen Verätzungen, 64mal wegen Geschwüren, 87mal wegen Geschwülsten, (davon eine gutartige), 1mal wegen Pylorospasmus operirt. Er hat 1 Gastrorrhaphie (1 †), 1 Gastrotomie, 14 Gastrostomien (5 †), 7 Gastroplastiken (2 †), 1 Gastroanastomose, 6 Pyloroplastiken, 3 atypische Magenresektionen (1 †), 24 Pylorusresektionen (7 †), 86 Gastroenterostomien (22 †), 13 Jejunostomien (4 †) ausgeführt.

Bei Resektionen wendet v. Eiselsberg immer die beiden Billroth'schen Verfahren an. Gastro- und Pyloroplastiken sind oft von Recidiven gefolgt. Die beste Methode der Gastroenterostomie ist die Retrocolica posterior. Bei

32*

der Jejunostomie zieht v. Eiselsberg die Witzel'sche Methode der Maydl-schen vor.

Hartmann (22) berichtet auf demselben Kongress über 81 Magenoperationen mit 16 Todesfällen und zwar sind es 20 Gastrektomien (5 †), 40 Gastroenterostomien (8 †), 2 akute Perforationen eines Magengeschwürs (1 †), 2 allmähliche Geschwürsperforationen mit Bildung eines subphrenischen Abscesses (1 †), 1 Pyloroplastik, 6 Gastrostomien, 1 Gastrorrhaphie (sämmtlich geheilt), 9 Explorativoperationen (1 †).

Mit der Gastroenterostomie erzielte Hartmann auch bei floridem Magengeschwüre und bei Dyspepsien mit Pylorospasmus ausgezeichnete Resultate.

Die Erfolge der Gastrektomie wurden bei der von Hartmann neuerdings befolgten Technik viel bessere, als die oben angegebenen (10 Fälle in letzter Zeit mit nur 1 Todesfall): Nach Hervorziehen des Magens Unterbindung des der kleinen Kurvatur entlang laufenden Astes der Arteria coronaria superior, Anlegung elastischer Klemmen in der Weise, dass nur der Fundus mit der grossen Kurvatur und die Cardia zurückbleibt, Durchschneidung der Magenwandungen entlang den Klemmen, Herabziehen des Pylorustheiles und Unterbindung der Arteria gastroduodenalis. Jetzt ist die Entfernung des Krankheitsherdes im Ganzen, also einschliesslich der kleinen Kurvatur und ihrer Lymphdrüsen, möglich. Die Sterblichkeit bei dieser Methode ist nicht viel grösser als bei der Gastroenterostomie. Von 13 länger beobachteten Gastrektomirten starb einer 7, einer 26 Monate nach der Operation an Recidiv; von den 10 Lebenden hat einer ein Recidiv nach 10 Monaten, einer nach 3 Jahren, die andern sind 4, 6, 9, 15, 17, 26 Monate nach der Operation gesund. Demgegenüber beträgt die mittlere Lebensdauer nach der Gastroenterostomie bei bösartigen Geschwülsten 7 Monate.

Bidwell (4) bespricht die Ursachen der Magendilatation, ihre Diagnose und die zu ihrer Behandlung gebräuchlichsten chirurgischen Massnahmen. Er hat 16 mal wegen Magendilatation operirt, wobei 3 Patienten je 2 mal operirt sind. 11 mal lag eine maligne Erkrankung vor, wobei 5 Patienten in den ersten 14 Tagen starben; 5 mal wurde wegen narbiger Stenose operirt, stets mit Erfolg. Bei den bösartigen Fällen wurde 7 mal die Gastroenterostomie ausgeführt mit 3 Todesfällen, 3 mal die Pylorektomie mit 1 Todesfall und 1 mal mit ungünstigem Ausgang die Pyloroplastik.

Die Gastroenterostomie machte er in allen Fällen bis auf einen als hintere, und zwar allein mit Nähten. In den glücklich verlaufenen Fällen von Pylorektomie hatte er 14 Tage vorher eine Gastroenterostomie gemacht und die Patienten in der Zwischenzeit kräftig ernährt; er glaubt, dass die Gefahr dieser Operation wesentlich verkleinert wird, wenn man sie in zwei Zeiten macht.

Er stellt seine Operationen in einer Tabelle zusammen und giebt von einem Theil derselben kurze Krankengeschichten.

Broquet (7a) berichtet über 52 Pylorektomien, die Kocher innerhalb von 17 Jahren ausgeführt hat und stellt die Fälle am Schluss der Arbeit auf Tabellen zusammen. Es sind 51 Carcinome und 1 Sarkom.

Bei der Methode von Kocher wurden 27 Heilungen und 5 Todesfälle erzielt, bei der ersten Billroth'schen Methode 6 Heilungen und 9 Todesfälle, bei der Resektion mit Gastrojejunostomie 1 Heilung und 4 Todesfälle, also im Ganzen 34 Heilungen und 18 Todesfälle. Da die 5 Todesfälle bei

der Kocher'schen Methode nicht der Operationsmethode, sondern anderen besonderen Komplikationen (2 mal gleichzeitige Resektion des Pankreas, 1 mal Gangrän des Colon transversum, 1 mal Perforation des Murphyknopfes, 1 mal Peritonitis in Folge der offenen Wundbehandlung) zur Last fallen, so rechnet Broquet für die Gastroduodenostomie nach Kocher, unter normalen Umständen ausgeführt, eine Mortalität von 0 % heraus.

Der Murphyknopf wurde in 7 Fällen von Gastroduodenostomie, deren Krankengeschichten kurz mitgetheilt werden, angewandt; nur 2 Fälle verliefen ganz gut; 1 Fall bekam einen Tag vor dem Abgehen des Murphyknopfes einen schmerzhaft aufgetriebenen Bauch; in einem Fall musste der Knopf 4 Monate später wegen neu aufgetretener Magenschmerzen, verbunden mit Brechneigung, herausgeschnitten werden; 2 Fälle starben 6 Monate resp. 14 Tage nach der Operation an Perforation des Murphyknopfes, 1 Fall starb nach 8 Tagen an Gangrän des Colon transversum, während der Murphyknopf gut gehalten hatte. Broquet verwirft deshalb den Murphyknopf bei der Gastroduodenostomie als gefährlich und als unfähig, eine doppelte Etagennaht zu ersetzen.

Broquet bespricht dann noch kurz die Dauerresultate und berichtet dabei kurz über 6 nach der Kocher'schen Methode operirte Patienten, von denen 4 nach 3 Jahren, einer nach 5 und einer sogar nach 10 Jahren noch ohne Recidiv am Leben waren.

Unter den 52 Fällen wurde 35 mal vor der Operation die chemische Untersuchung des Magensaftes vorgenommen und dabei 6 mal freie Salzsäure gefunden. Letztere Fälle erwiesen sich trotzdem als Carcinome; nur 1 Fall davon war ein Sarkom.

Chlumsky (10) stellt als Fortsetzung seiner früheren Arbeit 78 an der v. Mikulicz'schen Klinik in den letzten 25 Monaten (Juni 1897 bis August 1899) ausgeführte Gastroenterostomien zusammen. Innerhalb der ersten 30 Tage starben 21 Fälle. 55 Fälle wurden wegen bösartiger Affektionen operirt (20 †), 23 Fälle wegen gutartiger Erkrankungen (1 †). Im Ganzen wurden jetzt an der Mikulicz'schen Klinik 155 Fälle operirt mit 45 Todesfällen (= 29,6 %) innerhalb der ersten 30 Tage; dabei handelte es sich 115 mal um maligne Tumoren mit 40 und 34 mal um gutartige Stenosen event. Ulcera ventriculi mit 2 Todesfällen.

Von den 21 letal verlaufenen Fällen der letzten Periode giebt Chlumsky die ausführlichen Krankengeschichten mit Epikrisen. 10 mal war Pneumonie resp. Lungengangrän die Ursache, und Chlumsky verbreitet sich über die Ursachen der auffallenden Häufigkeit von Lungenkomplikationen.

Reiner Circulus vitiosus kam in dieser Periode nicht mehr vor, dagegen traten 5 mal ähnliche Symptome aus anderer Ursache auf. Er bespricht besonders die Achsendrehung der angehefteten Schlinge.

Geheilt wurden 57 Fälle, und zwar 35 mit bösartigen Tumoren und 22 mit gutartigen Erkrankungen; bei den letzteren handelte es sich 7 mal um einfache Pylorusstenose ohne Ulcus, 8 mal um narbige Stenosen und Ulcus, 5 mal um reine Ulcera ventriculi, 2 mal um Verwachsungen und Adhäsionen des Magens mit der Umgebung. Von 3 Fällen, in denen interessante Störungen des postoperativen Verlaufes auftraten, giebt er ausführliche Krankengeschichten. Ein reaktionsloser Verlauf wurde bei 26 der geheilten Fälle beobachtet. Im Ganzen wurde 7 mal relaparotomirt, aber nur einmal mit Erfolg.

Mit Ausnahme eines Falles von Gastroenterostomia posterior retrocolica

nach v. Hacker wurde in allen Fällen die Gastroenterostomia anterior antecolica nach Wölfler mit 50—70 cm langem, zuführendem Darmschenkel ausgeführt; einmal die sogenannte Gastroduodenostomie. In 23 Fällen wurde neben der Gastroenterostomie noch während der Operation eine Enteroanastomose angelegt.

Der Murphyknopf wurde 53mal in 52 Fällen angewandt, und von diesen starben 17; die Naht kam in 26 Fällen zur Anwendung; davon starben 3.

Was die Spätresultate betrifft, so lebten die Carcinomkranken nach der Operation durchschnittlich $5^1/_2$ Monate. Von den wegen gutartiger Affektionen operirten Patienten fühlten nach der Operation nur 2 keine oder nur sehr geringe Erleichterung; andere 3 Fälle, die wegen eines offenen Ulcus ventriculi operirt waren, klagten noch weiter über stärkere oder schwächere Magenschmerzen, theilweise auch über Aufstossen.

Chlumsky bespricht dann die verschiedenen neuesten Methoden der Gastroenterostomie und unterwirft sie einer eingehenden Kritik. Die Methode von Kappeler hält er für eine der besten neueren Modifikationen der Gastroenterostomie. Auch führt er aus, was für Gesichtspunkte im Allgemeinen in der Mikulicz'schen Klinik bei der Wahl der Methode massgebend sind. Er beschreibt dabei von Chlumsky selbst konstruirte, kleine, hohle Cylinder aus Kartoffeln, gelben Rüben u. a., die er bei der Gastroenterostomie mittelst Naht in die Fistelöffnung zu legen und dort zu befestigen vorgeschlagen hat, zu dem Zweck, dadurch die Spornbildung zu vermeiden.

In einem weiteren Abschnitt verbreitet er sich über die Indikationen der Gastroenterostomie, namentlich im Gegensatz zu der Maydl'schen Jejunostomie, der Pylorusresektion und der Pyloroplastik; er beschreibt dann noch die in der Mikulicz'schen Klinik übliche Vorbereitung und die Nachbehandlung der Gastroenterostomirten.

Zum Schluss beschreibt er noch einige weitere, von ihm an Hunden vorgenommene Experimente, in denen er die Galle und den Pankreassaft in den Magen leitete.

Der Arbeit sind dann noch kurze Auszüge aus den Krankengeschichten sämmtlicher in den letzten zwei Jahren operirter Fälle von Gastroenterostomie beigefügt.

Spivak (56) hält die Fürbringer'sche Methode, den Magen mittelst der Exspirationsluft des Arztes aufzublähen, aus verschiedenen Gründen (Aesthetik, Freiheit der Hände zur gleichzeitigen Untersuchung) für unzweckmässig. Statt dessen empfiehlt er, den Magen vermittelst der Ausathmungsluft des Patienten selbst aufblähen zu lassen. Zu diesem Zweck braucht man das distale Ende des Magenrohres nur umzubiegen und es darauf in den Mund des Patienten neben dem proximalen Endstücke einzuführen. Oder noch besser, man bringt in dem Magenrohr eine Seitenöffnung an, so gross, dass diese, wenn das Rohr in situ ist, innerhalb des Mundes sich befindet. Wird dann das offene, distale Endstück zugeklemmt, und bläht der Patient bei geschlossenem Mund seine Wangen auf, so entweicht die Luft aus der Mundhöhle durch das Rohr in den Magen.

Belin (3), der den Rath von Terrier und Hartmann adoptirt hatte, „nur bei solchen Kranken vor der Gastoenterostomie Magenspülungen vorzunehmen, welche sehr daran gewöhnt sind," theilt einen Fall mit, in welchem er diese Vereinfachung bedauern musste. Er machte bei einem 58jährigen Manne wegen eines stenosirenden Pyloruscarcinoms die Gastroenterostomia

retrocolica. Trotzdem, dass er den stark dilatirten und reichlich gefüllten Magen vorher punktirte und mit dem Dieulafoy'schen Apparat 70 Deciliter schwärzlicher, entsetzlich stinkender Flüssigkeit entleerte, floss nachher nach Eröffnung des Magens noch eine enorme Menge alten Mageninhaltes über das Operationsfeld und in die Bauchhöhle, und Patient starb am dritten Tage an septischer Peritonitis.

Deshalb hält Belin auch bei hochgradig geschwächten Kranken vor Operationen wegen Pylorusstenose Magenspülungen für unvermeidlich.

Enderlen (17) berichtet über experimentelle Untersuchungen an Hunden und Katzen, wobei er Stücke der Magenwandung excidirte und der Defekt durch Uebernähung vom Netz deckte, in ähnlicher Weise, wie dies am Lebenden schon von Braun (cf. diesen Jahresb. f. 1897, pag. 572) und Bennet cf. diesen Jahresb. 1896, pag. 657) mit Glück zum Verschluss eines perforirten Magengeschwürs versucht worden ist. Er hat dann die Thiere, die alle den Eingriff überlebten, nach verschiedener Zeit getödtet und die Operationsstellen einer genauen makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung unterworfen. Er kommt dann zu folgenden Schlusssätzen: 1. Der Verschluss von Defekten der Magenwand durch Netztransplantation ist möglich. 2. Der experimentell gesetzte Defekt wird verkleinert in Folge der Kontraktion des Magens und in Folge der Schrumpfung des transplantirten Netzstückes. 3. Das transplantirte Netz wird epithelisirt. Das Epithel ist hohes Cylinderepithel. 4. Nach Ablauf von 6 Wochen kann man die Bildung von Schläuchen beobachten; die letzteren besitzen verschiedene Weite und vielfach einen gewundenen Verlauf. 5. Haupt- und Belegzellen vermisst man noch nach 68 Tagen.

Was die praktische Verwerthung der Netztransplantation betrifft, so hält er es für besser, den Defekt durch die Naht zu schliessen und dann erst durch das transplantirte Netz die Operationsstelle zu verstärken. In manchen Fällen jedoch, in denen die Fäden immer durchschneiden, bleibe die Netzplastik das letzte Hilfsmittel; allerdings liegen dabei für die Heilung die Verhältnisse ungünstiger, als im Experimente.

Petersen (42) berichtet über die Erfahrungen der Heidelberger Klinik mit dem Murphyknopf. Es sind daselbst ca. 180 Gastroenterostomien, darunter ca. 140mal die Gastroenterostomia posterior nach v. Hacker mit dem Murphyknopf ausgeführt. Bei den letzten 100 derartigen Operationen (nach Hacker-Murphy) kam ein Circulus vitiosus in einer ernsten Weise nicht mehr zur Beobachtung. Die Heidelberger Klinik hat deshalb keinen Grund, von der bisher geübten Technik irgendwie abzugehen. Petersen führt aus, dass auch die Technik bei Anwendung des Murphyknopfes erlernt werden müsse, und dass sie vielleicht schwieriger sei, als bei der Naht. Bei der Gastroenterostomia posterior retrocolica wird stets eine kurze Jejunumschlinge genommen, wie es v. Hacker vorschreibt.

Merkens (36, 37) berichtet über die Erfahrungen, die im Krankenhaus Moabit (Sonnenburg) bei der Gastroenterostomie mit dem Murphyknopf gemacht worden sind, und empfiehlt sehr dessen Anwendung. In letzter Zeit kamen die von der Firma Windler-Berlin angefertigten Knöpfe zur Verwendung. Meist wird die Gastroenterostomie nach v. Hacker gemacht; nur wenn dieser sich Schwierigkeiten in den Weg stellen, diejenige nach Wölfler. Es wird keine Tabaksbeutelnaht gemacht, sondern die zur Einführung der Knopfhälfte angelegte Oeffnung wird nur durch 1—3 Katgutnähte verkleinert.

Eine vollständige Uebernähung des Knopfes ist nicht nothwendig, kann sogar schädlich sein.

Es wurde im Ganzen in 25 Fällen der Murphyknopf angewandt, und zwar 6 mal bei der vorderen, 17 mal bei der hinteren Gastroenterostomie und 2 mal bei der Magenresektion. Darunter sind 7 Gastroenterostomien wegen gutartiger Pylorusstenosen mit 1 Todesfall, 16 Gastroenterostomien wegen krebsiger Pylorusstenose mit 5 Todesfällen; von den wegen Carcinom ausgeführten Magenresektionen ist ein Fall gestorben. Unter den Todesfällen sind 2, die der Anwendung des Murphyknopfes zur Last gelegt werden müssen. Ein Abgang des Murphyknopfes wurde nur in 3 Fällen beobachtet, bei den übrigen 15, die die Operation mindestens einen Monat überlebt haben, ist der Abgang des Knopfes nicht beobachtet worden, und in 3 von diesen Fällen wurde bei der späteren Sektion der Knopf im Magen gefunden. Von dem Zurückbleiben des Knopfes im Magen wurden nie üble Folgen beobachtet, wiewohl zugegeben wird, dass dieses Zurückbleiben ein Nachtheil der Methode ist. Die Vortheile des Knopfes sind aber so gross, dass man deshalb nicht gerne auf ihn verzichten wird. Einmal wurde auch ein Versuch mit dem resorbirbaren Frank'schen Knopfe gemacht, allein mit ungünstigem Resultat, da dieser Knopf lange nicht so schlussfähig ist.

Kelling (28) setzt die Nachtheile und die Vortheile des Murphyknopfes, sowie die vermeidbaren Fehler, die zum Theil in seiner Konstruktion, zum Theil bei seiner Verwendung vorkommen, auseinander. Er selbst hat den Murphyknopf 24 mal und zwar 17 mal zur Gastroenterostomie (1 mal an der vorderen, 16 mal an der hinteren Magenwand) verwendet. Von den Gastroenterostomirten starben 3 Fälle; bei 4 Fällen wurde der Abgang des Knopfes nicht beobachtet; bei den übrigen 9 Fällen ging der Knopf nach 10, 11, 12, 14, 18, 19, 21, 24, 31 Tagen ab. Eine Schädigung durch den Knopf hat Niemand erlitten. Stets wurden sero-seröse Knopfnähte zur Sicherung darübergelegt. Er theilt einen von anderer Seite operirten Fall mit, in dem der Murphyknopf in Folge einer durch die Operation erzeugten Stenose des Darmes nicht abgehen konnte, und in welchem Kelling das Abgehen des Knopfes durch Hinzufügen einer grossen Entero-Enteroanastomose ermöglichte.

Kelling beschreibt dann ausführlich einen von ihm erfundenen, resorbirbaren Anastomosenknopf, der aus einem einzigen Cylinder aus entkalktem Elfenbein mit einer äusseren Rille und einem tiefen äusseren Einschnitt besteht, wozu noch ein Gummiring gehört. Durch einen Gummiüberzug, der nur den tiefen äusseren Einschnitt frei lässt, wird der Knopf zunächst vor der Verdauung geschützt, und die Verdauungssäfte können erst einwirken, nachdem die durch den elastischen Druck des Gummirings herbeigeführte Nekrose der Darmwände zu Stande gekommen ist.

Ausserdem giebt er zur Ausführung der zweizeitigen Anastomose Metallplättchen an, die mit einem Gummifaden fest aneinander gebunden werden, und schliesslich noch resorbirbare Platten aus entkalkten Knochen oder Elfenbein, mittelst derer bei der Resektion des Magens nach dem zweiten Billroth'schen Verfahren der Magen wasserdicht verschlossen und die Blutgefässe komprimirt werden, ehe die Abtrennung des Magens erfolgt. Die genaue Beschreibung dieser Prothesen, sowie ihre Anwendung, die durch Abbildungen erläutert ist, muss im Original nachgelesen werden.

Murphy (39) hat seinen Knopf in 1620 Fällen wegen Affektionen verschiedenster Art angewendet, mit einer Gesammtsterblichkeit von 19,3 %.

Bei 166 Fällen nicht bösartiger Erkrankungen ist die Sterblichkeit nur 2 %, während dieselbe vor Einführung des Knopfes 30—40 % und mehr betrug. Murphy verwirft die resorbirbaren Knöpfe so lange, bis ein Knopf konstruirt ist, welcher mit Sicherheit erst nach vollendeter Heilung resorbirt wird. Dieser Zeitpunkt ist gewöhnlich der 3.—4. Tag, kann sich aber über den 10. Tag nach der Operation hinausschieben. Murphy macht zur Zeit Versuche mit einem aus einer Mischung von Magnesium und Aluminium hergestellten Knopfe, welcher vom Magensafte nicht aufgelöst wird, wohl aber vielleicht von alkalischen Säften.

Credé (11) giebt ein Verfahren an, das ermöglichen soll, auch die Gastroenterostomia retrocolica posterior, die stets der vorderen vorzuziehen sei, ausserhalb der Bauchhöhle vorzunehmen, und das ausserdem rascher und einfacher auszuführen sein soll. Er benützt 3 silberne Platten mit je 2 kleinen Löchern für den durchzuziehenden Faden; 2 Platten, zwischen denen eine Gummirohrplatte liegt, kommen in den Darm zu liegen, die 3. in den Magen. Durch die Löcher der 3 Platten wird ein Seidenfaden gezogen, der im Magen festgeknotet wird. Die Magen- und Darmwand soll dann durch den elastischen Druck der Gummirohrplatte in 5—8 Tagen nekrotisch werden. Es muss bei dieser Methode die Darmschlinge eröffnet und über den Platten wieder zugenäht werden. Der Magen wird zwar an seiner Hinterwand nicht eröffnet, sondern nur mit 2 Nadeln von aussen nach innen durchstochen; dafür muss er aber an seiner vorderen Wand eröffnet und dann über den in ihn eingeführten Zeigefinger in die Höhe geschlagen werden, und die Fäden werden dann im Innern des Magens geknotet. [Bei diesen Manipulationen werden natürlich Finger und Operationsfeld ebenso gut beschmutzt, wie bei der gewöhnlichen Gastroenterostomie, und ob dies durch Itrolbestäubung und Einbringung von Silberpillen in die Bauchhöhle wieder ausgeglichen wird, erscheint immerhin fraglich. Ref.] Credé meint sogar, eine Sepsis könne von der gequetschten Stelle nicht ausgehen, da die Platten aus dem bedeutend antiseptisch wirkenden, reinen Silber bestehen. Als Vortheil der Methode Methode sieht es Credé auch noch an, dass die Kommunikation zwischen Magen und Darm erst nach 4—6 Tagen zu Stande komme, weil dadurch ein Circulus vitiosus in dieser ernsten Zeit nicht stattfinden könne. Eine Gefahr des Verhungerns sieht er darin nicht, obwohl er selbst angiebt, dass einer seiner Patienten, der freilich schon vor der Operation vollständig verhungert gewesen sei, am 3. Tag an Inanition gestorben sei. Credé hat im Ganzen 18 Operationen mit dieser Plattenmethode ausgeführt und dabei 2 Todesfälle gehabt.

In der Diskussion spricht sich Lindner mit Nachdruck für die Wölfler'sche Gastroenterostomie, die ebenso sichere Abflussverhältnisse gebe, wie die v. Hacker'sche, und gegen alle Operationsmethoden mit instrumenteller Vereinigung aus. Zur sicheren Vermeidung des Circulus vitiosus und ebenso zur Vermeidung des Eindringens der Darmsäfte in den Magen empfiehlt er, der Wölfler'schen Gastroenterostomie noch eine Enteroanastomose zuzufügen. Auch Krönlein spricht sich für die einfache Naht aus; er hat am Lebenden noch niemals einen Murphyknopf oder etwas Aehnliches angewandt. Dagegen hat er die Wölfler'sche Anastomose verlassen und ist zur v. Hacker'schen übergegangen. Er hat 55 Gastroenterostomien gemacht, 43 wegen Carcinom; von letzteren starben 11 innerhalb der ersten 2 Wochen. Kausch spricht sich gleichfalls gegen den Credé'schen Vorschlag aus und

hebt wieder einmal hervor, dass in Breslau der Murphyknopf nur zu Palliativoperationen wegen maligner Erkrankung und ausserdem bei der Magenresektion angewendet, sonst aber die Naht vorgezogen werde.

v. Hacker (21) führt aus, dass bei der Gastroenterostomia retrocolica posterior von vielen Chirurgen gar nicht genau das von ihm angegebene Verfahren befolgt werde, und dass Misserfolge bei einem modifizirten Verfahren nicht seinem Verfahren in die Schuhe geschoben werden können. Er selbst hat ca. 60 Fälle nach seinem Verfahren operirt und nur in einem Fall, in dem ein technischer Fehler die Schuld trug, einen Circulus vitiosus beobachtet. Er hebt besonders hervor, 1. dass er zur Fistelbildung immer die oberste Jejunumschlinge, also keine lange Schlinge, verwende, 2. dass er die Fistel nahe der grossen Kurvatur und so weit als möglich gegen den pylorischen Theil zu anlege, 3. dass er den Einschnitt in die hintere Magenwand immer in schiefer Richtung gegen die grosse Kurvatur ausführe, 4. dass er in allen Fällen vor Eröffnung der Lumina die Jejunumschlinge in schiefer Richtung entsprechend der späteren Fistel durch mehrere Serosanähte an die hintere Magenwand annähe, und zwar in grösserer Ausdehnung, als sie der Fistelbildung entspreche. Dieses Annähen unterlässt er nur bei Verwendung des Murphyknopfes. Diesen hat er am Magen 13 mal angewandt (9 mal bei der Gastroenterostomie, 3 mal bei der Kombination der Resektion mit der Gastroenterostomie und einmal bei einer Anastomose wegen Sanduhrmagens). Nur in einem dieser Fälle könnte der Tod mit der Anwendung des Knopfes in Zusammenhang gebracht werden. Einigemal wurde der Abgang des Knopfes nicht beobachtet, einmal fand er sich später bei der Sektion im Magen, einmal blieb er an Ort und Stelle liegen und musste später nach Gastrotomie gleichsam herausgeschnitten werden. Im Allgemeinen hält v. Hacker die Nahtmethode für die noch sicherere.

Petersen (41) führt aus, dass ein idealer Ersatz des Nahtverfahrens noch nicht gefunden sei, dass aber am meisten Beachtung noch immer der Murphyknopf verdiene, der in der Heidelberger Klinik 168 mal mit gutem Erfolg bei der Gastroenterostomie angewendet worden sei. Die Regurgitation werde am einfachsten und sichersten durch die Gastroenterostomia posterior retrocolica nach v. Hacker vermieden. Die zahlreichen Misserfolge vieler Operateure beruhen hauptsächlich auf einer Verkennung der topographisch-anatomischen Verhältnisse. Letztere setzt er des Näheren auseinander und kommt zu dem Schluss, dass, wenn man bei der Gastroenterostomia posterior den zuführenden Darmschenkel möglichst kurz nehme, die anastomosirte Darmschlinge ziemlich gerade von oben nach unten entlang der hinteren Magenwand verlaufe, und dass dabei der zuführende Schenkel von oben komme, der abführende nach unten gehe, dass also die Abflussbedingungen die denkbar günstigsten seien.

In der Heidelberger Klinik wurde die Gastroenterostomia anterior 19 mal ausgeführt; dabei 3 mal Regurgitation (1 mal Exitus, 2 mal Rettung durch Enteroanastomose); die Gastroenterostomia posterior wurde 197 mal ausgeführt; dabei keinmal ernstliche Regurgitation; in ca. 28 Fällen Erbrechen, das aber nur ca. 6 mal Magenspülung erforderte. Mit Hülfe einer Tabelle erläutert Petersen die allmählichen Fortschritte in den Erfolgen der Gastroenterostomie an der Heidelberger Klinik.

Oehler (40) empfiehlt zur Vermeidung des Circulus vitiosus die Y-Anastomose nach Wölfler-Roux zu machen, welche nicht viel komplizirter und

zeitraubender sei, als die einfache Gastroenterostomie, namentlich wenn man letzterer noch Massnahmen zufüge, die dem Circulus vitiosus vorbeugen sollen. Bei sehr elenden Carcinomkranken empfiehlt er die Verwendung des Murphyknopfes, welcher gleichfalls ein gewisser Schutz gegen Circulus vitiosus sei; allerdings soll der Murphyknopf nur ein Nothbehelf, kein Normalverfahren sein.

Oehler selbst hat 2mal nach Wölfler-Roux operirt, wobei ein Fall an Nahtinsufficienz und Peritonitis gestorben, der andere Fall glatt geheilt ist.

Er beschreibt seine Technik, die eine Vereinfachung der Y-Methode darstellen soll: Der Dünndarm, der zunächst schräg vom Mesenterialansatz über die Hinterwand von links nach rechts bis zu dessen dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden Partie an den Magen angenäht wird, wird entlang dieser Nahtlinie schräg durchschnitten (sodass vom Mesenterialansatz mehr stehen bleibt, als von der gegenüberstehenden Seite der Darmwand, damit die Anastomosenöffnung recht gross ausfällt) und dann das abführende Ende mit dem Magen vereinigt. Vom zuführenden Dünndarmstück werden einige Centimeter resezirt, wodurch das Darmstück etwas freiere Beweglichkeit erlangt, und dann wird es mit seinem Querschnitt mittelst kleinsten Murphyknopfes seitlich in die abführende Darmschlinge eingepflanzt, und zwar etwa 30 cm unterhalb der neuen Magenöffnung.

Witzel und Hofmann (62) beschreiben ausführlich das neue Verfahren, das Witzel schon früher kurz mitgetheilt (cf. Jahresber. f. 1899, pag. 512), die Verbindung einer Gastroenterostomie mit einer Gastrostomie, wobei der in den Magen nach Witzel eingenähte Schlauch durch die Anastomose zwischen Magen und Darm (posterior retrocolica) in den abführenden Darmtheil geleitet wird, um auf diese Weise den abführenden Darmtheil sofort nach der Operation aufzublähen und so einen sicheren Abfluss des Mageninhaltes in der Richtung des abführenden Darmtheiles zu gewährleisten. Eingehend und an der Hand einiger Skizzen ist bei dieser Gelegenheit noch einmal die Technik der Gastrostomie nach Witzel beschrieben, die im Ganzen 120mal ausgeführt wurde, ohne einen einzigen Todesfall im direkten Anschluss an die Operation.

Witzel und Hofmann theilen ganz kurz 7 Fälle mit, bei denen das neue Verfahren, die sogen. Gastroenterostomosis externa zur Anwendung kam; es handelte sich 5mal um gutartige Erkrankungen, 1mal um einen nicht sicher krebsigen Pylorustumor und 1mal um ein Gallenblasencarcinom mit sekundärem Pylorusverschluss. In dem letztgenannten Fall knickte der eingeführte Schlauch im Magen ab und versagte zwei Tage lang für die Nahrungszufuhr und Patient erlag dann am dritten Tag einer am Tag nach der Operation eingetretenen und mehrmals wiederholten, cholämischen Nachblutung. Auch in einem andern Fall war der Schlauch, wahrscheinlich in Folge von Abknickung, im Magen anfangs nicht durchgängig.

Um postoperative Pneumonie bei der Gastroenterotomie zu vermeiden, empfehlen Witzel und Hofmann, die Kranken frühzeitig (schon am 2., 3. oder 4. Tag) aufstehen zu lassen und sie ausserdem anzuweisen, von Zeit zu Zeit tiefe Inspirationen auszuführen.

Die Pylorusresektion bei Carcinom halten Witzel und Hofmann nur in seltenen, besonders günstig liegenden Fällen für indizirt; es ist ein Fall

mitgetheilt, in dem die Pylorusresektion nach dem Kocher'schen Verfahren mit einer Gastrostomie nach Witzel kombinirt wurde.

Lindner (30) führt aus, dass er die Witzel'sche Methode zur Vermeidung des Circulus vitiosus für überflüssig halte. Er glaubt, durch die Hacker'sche Methode allein lasse sich der Circulus vitiosus ziemlich sicher vermeiden, und wenn bei der Wölfler'schen Methode der Abfluss durch die bei Rückenlage am höchsten Punkt gelegene Oeffnung an der vorderen Magenwand nicht zu Stande komme, so genüge es oft schon, wenn man den Kranken aufsetze oder ein paar Magenspülungen mache. Er hält es sogar für schädlich, einen ausgedehnten, schlaffen Magen, wie Witzel es thut, ohne Noth an der vorderen Bauchwand zu fixiren oder am abführenden Darmschenkel Verwachsungen herbeizuführen. Was Witzel durch seine neue Methode erreichen wolle, werde viel einfacher und sicherer durch Hinzufügung einer Enteroanastomie erreicht. Lindner hat 30 Fälle im Laufe des letzten Jahres operirt, von denen 28 lange genug beobachtet sind mit 2 Todesfällen = 7,2 %.

In der Diskussion erwähnt Israël einen Fall von Gastroenterostomia antecolica mit Zufügung einer Enteroanastomose, in welchem es zu Erscheinungen von Circulus vitiosus kam, weshalb am 14. Tage eine zweite Laparotomie gemacht wurde; dabei fanden sich ganz normale Verhältnisse. Er hat dann in den abführenden Schenkel einen Katheter eingenäht, um wenigstens mit Sicherheit Nahrung in den Darm zu bringen. Die Patientin ist aber nach kurzer Zeit gestorben.

Auch Langenbuch und Körte erwähnen je einen Fall, in dem es nach der Gastroenterostomie zum Regurgitiren kam, und in dem die Sektion resp. die zweite Laparotomie keinen rechten Aufschluss über die Ursache der Störung gab.

Wie dies schon wiederholt in Arbeiten aus der Czerny'schen Klinik geschehen, so weist zunächst Reiske (46, 47) auf die entgegengesetzten Ansichten der Mikulicz'schen Klinik einerseits und der Czerny'schen Klinik andererseits über den Werth der Pylorusplastik hin. Dann bespricht er die bei der Gastroenterostomie vorkommenden, funktionellen Misserfolge, die 1. in Auftreten der alten Beschwerden mit oder ohne Erbrechen sofort oder kurze Zeit nach der Operation und 2. in Wiederauftreten der alten Magenbeschwerden mit oder ohne Erbrechen nach vorausgegangenem Wohlbefinden nach der Operation bestehen können, und erörtert die verschiedenen Ursachen dieser Störungen, sowie die verschiedenen Methoden, die zu ihrer Bekämpfung angegeben worden sind.

Die stenotischen Veränderungen an der Magendarmfistel suchten Mikulicz und Czerny durch eine der Pyloroplastik nachgebildete Operation, die Enteroplastik resp. Gastroenteroplastik zu beseitigen; sie wurde 1 mal von Mikulicz, 3 mal von Czerny nach vorausgegangener Gastroenterostomie, ein 4. Mal von Czerny bei reiner Darmstenose nach incarcerirter und reponirter Schenkelhernie ausgeführt. Reiske giebt die Krankengeschichten dieser Fälle.

Die stenosirte Stelle (der Einschnürungsring) wird in der Richtung der längsverlaufenden Muskelschichte des Magens oder des Darmes gespalten und in querer Richtung in mehreren Etagen vernäht. Bei der Enteroplastik wurde der Darm allein, bei der Gastroenteroplastik der Magen und das Jejunum, ungefähr 2,5 cm vom Einschnürungsring entfernt, eröffnet. Es wurde dabei so vorgegangen, dass nach vorheriger Spaltung der Serosa und der Muskularis

bei der Gastroenteroplastik zuerst das Jejunum eröffnet und von da aus mit einer geknöpften Scheere oder auf der Hohlsonde die Spaltung des meist knorpelhaften Ringes vorgenommen wurde.

In dem Mikulicz'schen Fall wurde kein dauernd gutes Resultat erzielt. In einem der Czerny'schen Fälle waren im Ganzen vier Laparotomien nöthig, da die 2 Monate nach der Gastroenterostomie vorgenommene Enteroplastik und die 4 Monate später vorgenommene Gastroenteroplastik ein günstiges Resultat nicht lieferten. Erst die vierte Laparotomie, bei welcher Netzadhäsionen gelöst wurden, führte dauernde Heilung herbei. Die Erfolge in den andern Czerny'schen Fällen sind als geradezu glänzende bezeichnet.

Kehr (26) stellt zunächst seinen ersten Fall von 3 maliger Gastroenterostomie (cf. diesen Jahresber. f. 1899, p. 507) vor und berichtet, dass es der Patientin, die seit der letzteu Operation in 6 Monaten um 20 Pfund zugenommen hat, jetzt gut gehe. Dann berichtet er ausführlich über einen zweiten, ähnlichen, ebenfalls schon früher kurz erwähnten Fall: Bei einem 24 jährigen Mädchen machte er wegen gutartiger Pylorusstenose die v. Hacker-sche Gastroenterostomie mittelst Murphyknopfes; da der Erfolg schlecht war, machte er 7 Monate später eine Wölfler'sche Gastroenterostomie, wobei festgestellt wurde, dass die hintere Anastomose sich ausserordentlich verengt hatte. Er machte dabei eine Aufhängung des zuführenden, nicht aber des abführenden Darmschenkels. Nach anfänglich gutem Verlauf stellten sich 8 Wochen nach dieser zweiten Operation Erscheinungen von Circulus vitiosus ein, weshalb Kehr 3 Monate nach der zweiten Operation eine dritte Laparotomie ausführte. Die Wölfler'sche Schlinge war in grosser Ausdehnung mit der vorderen Bauchwand verwachsen und zwischen dem stark erweiterten zuführenden und dem engen abführenden Darmtheil war eine scharfe Abknickung vorhanden. Bei Lösung der Verwachsungen riss der Darm in der Nähe seiner Magenverbindung, die übrigens für zwei Fingerkuppen durchgängig war, ein. Deshalb resezirte Kehr die Wölfler'sche Darmschlinge in einer Ausdehnung von ca. 20 cm, schloss das Loch in der vorderen Magenwand und machte nunmehr an der hinteren Magenwand eine Gastroenterostomie in Y-Form nach Wölfler-Roux. Im weiteren Verlaufe bildete sich ein grosser Bauchwandabscess, schliesslich trat aber vollkommene Heilung ein, und die motorischen Funktionen des Magens kehrten zur Norm zurück.

Kehr stellt die Frage zur Diskussion, ob es nicht gerathen sei, bei einigermassen widerstandsfähigen Kranken mit gutartigen Mageninfektionen prinzipiell zu jeder Gastroenterostomie eine Braun'sche Enterostomie hinzuzufügen oder die Gastroenterostomie en Y nach Wölfler-Roux auszuführen. Er räth ausserdem, vom Gebrauch des Murphyknopfes abzusehen und eine exakte Schleimhautnaht auszuführen, um genügend grosse Oeffnungen zu schaffen und nachträglicher Verengerung vorzubeugen.

In der Diskussion zu dem oben berichteten Vortrag von Merkens (36) berichtet König jr. über den wiederholt von Kehr und ihm selbst operirten Fall und giebt an, dass er eine Schleimhautnaht nicht ausgeführt habe; diese werde in der Bergmann'schen Klinik überhaupt nicht mehr ausgeführt und sei nach den Untersuchungen Rindfleisch's auch nicht erforderlich. Es sei aber möglich, dass dies die Schuld für das Verschwinden der Anastomose trage.

Er berichtet ausserdem über eine andere 34 jährige Patientin, bei der wegen narbiger Pylorusstenose nach Ulcus die Gastroenterostomie angelegt

worden war und bei der wegen nach 5 Wochen auftretender neuer Beschwerden eine zweite Laparotomie gemacht wurde, die an Stelle der Gastroenterostomie eine starke Einschnürung erkennen liess. Es wurde eine der Pyloroplastik nachgebildete Operation gemacht, und Patientin befindet sich jetzt 9 Monate lang gut.

Brown (8) hat bei einer 62jährigen Frau wegen anscheinend krebsiger Pylorusstenose die Gastroenterostomie mittelst Senn's Knochenplatten gemacht. Nachdem in den ersten 2 Wochen alles gut gegangen war, stellten sich wiederum die Erscheinungen des Verschlusses ein. Bei einer erneuten Laparotomie fand sich die Anastomose äusserlich normal; aber nach Incision des Magens liess sich mit dem eingeführten Finger feststellen, dass die Anastomosenöffnung durch eine papierdicke Membran unbekannter Herkunft verschlossen war. Die Membran liess sich mit dem Finger durchstossen und dadurch die Anastomose wieder herstellen. Die Probeincision am Magen wurde wieder zugenäht. Danach trat Besserung und schliesslich Genesung ein.

Brown, der schon sehr häufig wegen Pylorusstenose Gastroenterostomien mit Senn's Platten gemacht hat, hat ein derartiges Vorkommniss noch nie erlebt.

Petersen (43) berichtet über 3 Fälle von Gastroenterostomie aus der Czerny'schen Klinik, in denen es nach der Operation zu einer Darmverschlingung gekommen war. Die Gastroenterostomie war in allen Fällen mit Murphyknopf, in 2 Fällen als Retrocolica posterior, in 1 Fall, in dem gleichzeitig die Pylorusresektion gemacht worden war, als Retrocolica anterior ausführt worden. Es fand sich bei der Sektion eine Achsendrehung der angehefteten Schlinge, welche im Sinne des Uhrzeigers um mindestens 90° stärker gedreht war, als beabsichtigt, und eine Verlagerung des abführenden Schenkels in den Ring hinein, der gebildet war vom Magen, zuführenden Schenkel und hinterer Abdominalwand. Durch diesen Ring waren im ersten Fall ca. 30 cm, im zweiten Fall ca. $^2/_3$ des Dünndarms und im dritten Fall fast der gesammte Dünndarm hindurchgetreten. Dadurch war gleichzeitig eine starke Torsion, Knickung und Kompression des in den Ring hineingezerrten Mesenteriums verursacht, die um so stärker war, je länger das hindurchgeschlüpfte Darmstück war.

Petersen, der analoge Beobachtungen in der Litteratur nicht gefunden hat, stellt die sonst in der Litteratur beobachteten Fälle von Darmincarceration nach Gastroenterostomie zusammen und bespricht die Ursachen, welche zu einer solchen Incarceration führen können. Für die Heidelberger Fälle sieht Petersen den Murphyknopf als wichtigste Ursache an und glaubt, dass beim Zusammenpressen des Murphyknopfes die im Darm liegende Knopfhälfte etwas im Sinne des Uhrzeigers gedreht worden sei, wodurch der abführende Schenkel etwas nach hinten gebracht werde. Dadurch sei der abführende Schenkel disponirt, nach hinten unter dem zuführenden durchzutreten. Vielleicht könne ausserdem auch beim Herausziehen eines Gazestückes am Schlusse der Operation der abführende Darmschenkel in seine fehlerhafte Lage gezogen werden.

Stieda (58) theilt den Fall eines 24jährigen Mädchens mit, bei dem v. Eiselsberg wegen eines Ulcus carcinomatosum (Diagnose post mortem mikroskopisch festgestellt) am Pylorus die Gastroenterostomia anterior antecolica gemacht hatte und das 6 Tage später unter peritonitischen Erschein-

ungen gestorben war Bei der Sektion fand sich ausser einer eiterigen Peritonitis eine eiterig-phlegmonöse, durch Streptokokken bedingte Gastritis, die sich von dem Tumor am Pylorus bis noch etwas über die Gastroenterostomiewunde hinauserstreckte und besonders die Submukosa, aber auch Muskularis und Subserosa betraf. Die Naht hatte gehalten.

Stieda nimmt an, dass durch den Mangel an freier Salzsäure der Magensaft seine desinfizirenden Eigenschaften einbüsste, und dass der Magenwand anhaftende Streptokokken wahrscheinlich von dem carcinomatös entarteten Ulcus aus, weniger wahrscheinlich von der Gastroenterostomiewunde aus ihren Eintritt in die Magenwand genommen haben. Er führt die Gründe für diese Annahme näher aus.

Körte (29) berichtet über einen 30 jährigen Mann, bei dem er wegen gutartiger Pylorusstenose die Gastroenterostomie nach Wölfler mit gutem Erfolge ausgeführt hatte, und der 3 Jahre später einer akuten Perforationsperitonitis erlag. Es wurde noch eine Laparotomie gemacht, und in der Annahme, dass der Wurmfortsatz die Ursache der Entzündung sei, dieser exstirpirt. Erst die Sektion deckte auf, dass die Peritonitis durch Perforation eines linksseitigen subphrenischen Abscesses bedingt war. Letzterer war von einem Ulcus rotundum an der Vorderwand der mit dem Magen verbundenen Jejunalschlinge, ca. 7 cm von der Oeffnung im Magen entfernt, ausgegangen. Dicht unterhalb des verdickten Pylorus fand sich im Duodenum eine alte strahlige Ulcusnarbe. Das Ulcus im Jejunum ist ebenso wie in den drei auf dem Chirurgen-Kongress 1899 mitgetheilten Fällen (cf. dies. Jahresbericht f. 1899 pag. 498 und 499) durch die Einwirkung des stark sauren Magensaftes entstanden zu denken.

Steinthal (57) berichtet über einen 44 jährigen Mann, bei dem er wegen gutartiger Pylorusstenose die hintere Gastroenterostomie mit dem Murphyknopf ausgeführt hatte, und der 10 Tage nach der Operation an Perforation von Jejunalgeschwüren gestorben ist. Es fanden sich bei der Autopsie einige Centimeter unterhalb der Anastomosenstelle zwei wie mit dem Locheisen herausgeschlagene Substanzverluste der abführenden Schlinge und ebenso einige Centimeter oberhalb der Anastomose, 2 dem Durchbruch nahe Substanzverluste der zuführenden Schlinge. Steinthal sucht die prädisponirende Ursache einerseits in einer starken Atheromatose, andererseits vielleicht in der gehinderten Cirkulation, da das Mesenterium durch die eigenthümliche Lagerung der Schlinge etwas geknickt war. Er empfiehlt deshalb mehr die vordere Gastroenterostomie zu machen. (In den Fällen von Hahn, Mikulicz und Körte haben sich die peptischen Geschwüre des Jejunums nach der vorderen Gastroenterostomie ausgebildet. Ref.)

In der Diskussion spricht sich Prutz für die Annahme aus, dass bei der Entstehung gewisser Formen von multiplen, perforirenden Darmgeschwüren Gefässveränderungen, Atherom, mitwirken. Franke meint, wenn nach Gastroenterostomie bei Magengeschwüren häufig eine Ulceration des Darmes eintrete, so müsse man sich sehr bedenken, ehe man bei der Reichmann-schen Krankheit, dem kontinuirlichen Magensaftfluss, die Gastroenterostomie ausführe.

Ferner erwähnt in der Diskussion Kausch, dass ausserdem auf dem Chirurgen-Kongress von 1899 von ihm mitgetheilten Fall von Ulcus pepticum des Darmes nach der Gastroenterostomie in der Breslauer Klinik noch ein zweiter Fall zur Beobachtung gekommen sei. Das Geschwür sass etwa 2 cm

vom Nahtrande entfernt, im Jejunum. Der Fall wurde durch Excision des Ulcus und Jenunostomie zur Heilung gebracht. Auch in dem ersten Fall wurde später noch die Jejunostomie gemacht; dieser Patient ist aber noch in Behandlung. In beiden Fällen bestand die Hyperacidität und die motorische Störung nach der Gastroenterostomie fort. Kausch meint, diese Erfahrungen sprechen dafür, dass man der Gastroenterostomie doch nicht so ohne Weiteres den Vorzug vor der Pyloroplastik geben dürfe.

Auch Hadra stellt einen jungen Mann vor, bei dem er wegen Pylorusstenose in Folge von Ulcus die vordere Gastroenterostomie gemacht hatte, und bei dem sich $^1/_2$ Jahr später in der vorderen Bauchwand ein Abscess bildete, nach dessen Eröffnung sich Mageninhalt entleerte. Hadra hat diese Fistel durch einfache Naht zum Verschluss gebracht. Es blieben aber Schmerzen und eine Infiltration bestehen, sodass der Kranke eine neue Operation wünscht. Es ist in diesem Falle zweifelhaft, ob es sich um ein Ulcus pepticum des Jejunums oder des Magens selbst handelt; unzweifelhaft ist es aber ein Ulcus pepticum.

Unter den von Heidenhain (106) berichteten Fällen ist auch ein Fall von Geschwürsbildung in der Gastroenterostomienaht (cf. weiter unten).

Da die Pyloroplastik nur in günstigen Fällen von gutartiger Pylorusstenose anwendbar ist und die Gastroenterostomie mit ihren verschiedenen Modifikationen immer noch manche Nachtheile und Unvollkommenheiten hat, so schlägt Villard (60, 61) vor, eine Anastomose zwischen dem absteigenden Theil des Duodenums und dem rechten Ende der grossen Kurvatur anzulegen, und giebt dieser Operation, die schon von Jaboulay im Jahre 1892 vorgeschlagen und im Jahr 1894 ausgeführt worden ist, den Namen Gastroduodenostomie sous-pylorique. Er hat sie in 6 Fällen zur Anwendung gebracht, von denen er die 3 erstoperirten mittheilt. Einmal handelte es sich um eine alte geschwürsnarbige Stenose des Pylorus (Tod am 3. Tag an Inanition), einmal um einen vielleicht entzündlichen Pylorustumor, einmal um eine krebsige Pylorusstenose. Abgesehen von dem einen Todesfall war der Erfolg der Operation ein guter, und im ausgedehnten Mageninhalt liess sich keine Galle nachweisen.

Villard beschreibt genau die Technik der Operation. Er empfiehlt zur Vorbereitung Magenspülungen. Die Anastomose legt er mit fortlaufender Seidennaht in 2 Etagen an, wobei die Enden der hinteren Naht lang gelassen und nachher zur vorderen Naht weiter benützt werden. Durch 4 Abbildungen ist die Methode erläutert. Es ergeben sich 2 Variationen. Man kann zur Anastomosirung entweder die vordere oder die hintere Magenwand benützen. In letzterem Fall, den Villard für zweckmässiger hält, muss man das grosse Netz breit vom Magen ablösen, um sich die hintere Magenwand zugänglich zu machen.

Villard erläutert die Resultate der Operation und kommt zu dem Schluss, dass sie die meisten der Vortheile der Pyloroplastik und der Gastroenterostomie biete, ohne deren Nachtheile zu theilen. Die Indikationen präcisirt er dahin, dass sie bei narbigen Stenosen des Pylorus, bei Stenosen biliären Ursprungs, bei kleineren Carcinomen am Pylorus oder an der kleinen Kurvatur, und schliesslich bei frischen, blutenden Magengeschwüren angezeigt sei.

Segàle (53, 54) glaubt, dass man bei den gutartigen Stenosen des Pylorus der Pyloroplastik den Vorzug geben müsse, giebt aber zu, dass die

in der gewöhnlichen Weise ausgeführte Pyloroplastik oft technische Schwierigkeiten darbieten kann und manchmal vielleicht gar nicht auszuführen ist. Er giebt deshalb folgendes Verfahren an: Der Schnitt, der an der oberen Grenze der vorderen Gastroduodenalwand, 2 cm unterhalb der Stenose beginnt, wendet sich im Bogen nach unten und erreicht mit seiner grössten Konvexität den unteren Rand dieser selben Wand an der dem stenosirenden Ring entsprechenden Stelle, wendet sich dann wieder nach oben und kann nach Bedürfniss verlängert werden. Durch Verschiebung der durch die Incision gebildeten Lappen in entgegengesetzter Richtung gegen einander wird der stenosirende Ring, der eingeschnitten wird, spiralförmig verlagert, und dadurch eine Vergrösserung seines Durchmessers erreicht. Danach wird eine Naht angelegt, wobei die an den beiden Winkeln entstehenden beiden Falten excidirt werden. Das Verfahren ist durch 3 Abbildungen erläutert.

Segàle hat diese Operation in 2 Fällen von schwerer Stenose, die durch peripylorische Adhäsionen und verdickte Wandungen komplizirt waren, ausgeführt und ausgezeichnete Resultate erhalten, die noch 2 Jahre nach der Operation konstatirt werden konnten.

Guillot (19) spricht sich sehr zu Gunsten der 1. Billroth'schen Methode der Gastrektomie aus und sucht alle die Einwände, die gegen sie gemacht worden sind und die dazu geführt haben, neue Methoden, namentlich die 2. Billroth'sche und die Kocher'sche anzuwenden, zu entkräften. Letztere Methoden haben vielmehr selbst wieder eine Reihe von Nachtheilen, die bei der 1. Billroth'schen Methode wegfallen, namentlich längere Dauer und grössere Gefahr der Infektion.

Er theilt dann kurz die Krankengeschichten von 7 von Ricard operirten Fällen mit, von denen nur einer gestorben ist. Zum Schluss beschreibt Guillot genau die von Ricard befolgte Operationstechnik sammt Vorbereitung und Nachbehandlung.

Barker (2) berichtet über eine 55 jährige Frau, bei der er wegen eines links vom linken Musculus rectus gefundenen Tumors die Laparotomie gemacht hatte. Der Tumor erwies sich als Pylorus-Carcinom. Barker machte zuerst die Gastroenterostomia retrocolica mit Murphyknopf, der am 12. Tage abging, und 5 Wochen später die Pylorusresektion. Der Erfolg war zunächst gut, aber Patientin starb ein Jahr später an Recidiv.

Barker empfiehlt die zweizeitige Operation. Die Pylorektomie hält er nur bei bösartiger Neubildung für indizirt.

In der Diskussion spricht sich Bidwell gleichfalls für die zweizeitige Operation aus, und erwähnt einige derartige günstig verlaufene Fälle. Er wartet 18 Tage mit der 2. Operation.

Urban (59) stellt einen 58 jährigen Mann vor, dem er vor $5^1/_2$ Monaten wegen Oesophagus-Carcinoms eine Magenfistel nach Frank angelegt hat. Die Fistel schliesst dauernd gut, und Patient hat seit der Operation um 16 kg zugenommen.

Urban hält das Verfahren von Frank für das beste; er beschreibt kurz die Technik.

F. Beekmann Delatour (12) berichtet über 3 Fälle von Gastrostomie. Im ersten Fall handelte es sich um eine spastische Striktur mit sekundärer spindelförmiger Dilatation des Oesophagus. Eine Gastrostomie nach Ssbanajew-Frank brachte die sehr heruntergekommene Patientin

wieder zu Kräften. Die Fistel musste einige Mal künslich erweitert werden; sie war nur manchmal undicht.

Im zweiten Fall wurde wegen narbiger Stenose des Oesophagus nach Verätzung die Gastrotomie nach derselben Methode gemacht, und Patient konnte später auch durch den Mund wieder etwas besser schlucken. Die Fistel blieb vollständig kontinent. Delatour beschreibt die Methode nach Ssabajew-Frank, die in den beiden Fällen zur Anwendung kam.

Im dritten Fall, in dem es sich um ein Oesophagus-Carcinom handelte, konnte die Methode nicht durchgeführt werden, da wegen der starken Kontraktion des Magens der Magenzipfel nicht durch das subcutane Gewebe zur zweiten Oeffnung durchgeführt werden konnte. Er wurde deshalb im ersten Schnitt eingenäht. Die Fistel wurde undicht und das Resultat war sehr unbefriedigend. Pat. lebte noch 6 Wochen.

Macvicar (32) hält die Methoden von Witzel und Kader für besser für narbige Fälle, in denen man eine temporäre Fistel anlegen will, die Methoden von Frank und Marwedel für besser für die malignen Fälle, da dabei die Tube leicht nach jeder Mahlzeit entfernt werden könne. Die Methoden von Witzel und Frank sind nur anwendbar, wenn wenig oder gar keine Kontraktion des Magens besteht.

Macvicar teilt einen Fall von Gastrostomie bei einer 63jährigen Frau mit Cardiacarcinom mit, die er nach Frank's Methode operirt hat. Die Fistel leckte in der ersten Zeit, weshalb die Tube entfernt wurde. Später litt Patientin an heftigen Schmerzen, die wohl durch die Kontraktion in Folge der Verbreitung des Krebses auf den Magen veranlasst waren. Sie lebte noch 4 Monate; in der letzten Zeit war die Fistel nicht dicht, da die Tube wegen der Schmerzen bei der Einführung liegen gelassen wurde.

Downie und Kennedy (13, 14) theilen 2 Fälle von Gastrostomie wegen Oesophagusstenose bei einer 30jährigen Frau resp. einem 32jährigen Mädchen mit. Im ersten Fall operirte Kennedy nach Frank's Methode, eröffnete aber den Magen erst am 4. Tage, im 2 Fall nach Witzel's Methode. Beide Male wurde eine tadellos funktionirende und absolut dicht schliessende Fistel erzielt. Im einen Aufsatz (14) geben sie die ausführlichen Krankengeschichten der beiden Fälle und setzen im Anschluss daran die Vortheile der Fistelbildung nach Frank's und nach Witzel's Methode auseinander. Frank's Methode ist zu bevorzugen, wenn die Fistel voraussichtlich lange Zeit bestehen soll, da die Witzel'sche Fistel sich leicht verengt, oder vollständig schliesst, sobald die Tube weggelassen wird. Allerdings hat auch die Frank'sche Fistel schliesslich Neigung, enger zu werden, sodass die erste Patientin, die jetzt 16 Monate seit der Operation hinter sich hat, schliesslich nach vielen Monaten auch die Tube dauernd tragen musste. Neuerdings wurde bei ihr auch die Neigung zur Bildung einer Bauchhernie durch die Lücke im Rectus beobachtet. Dies ist ein gewisser Nachtheil der Frank'schen Methode, den die Witzel'sche Methode nicht mit ihr theilt. Der 1. Fall kam 6 Wochen später zur Sektion, und dabei zeigte sich, dass die Fistel 1¾ Zoll lang war und einen schrägen Verlauf hatte.

Nach einem Ueberblick über die Geschichte und die verschiedenen Methoden der Gastrostomie theilt Jansen (25) die Krankengeschichten von 7 Fällen aus der Freiburger chirurg. Klinik mit, bei denen wegen Carcinoms der Cardia oder der unteren Speiseröhre die Gastrostomie nach Witzel aus-

geführt worden ist. 2 Fälle starben wenige Tage nach der Operation; in den übrigen 5 Fällen war die Funktion der Fistel eine gute.

Gregoire (18) demonstrirt einen durch Autopsie erhaltenen Magen, an dem 4 Monate zuvor wegen eines Carcinoms des untersten Oesophagus und der Cardia eine Gastrostomie nach Marwedel gemacht worden war. Bei der Operation war gesucht worden, die Fistel möglichst hoch, möglichst nahe der Cardia, anzulegen und die Oeffnung möglichst klein zu machen. Bei der Sektion zeigte sich, dass die Fistel im Bereich des Antrum pylori, 1 cm unterhalb der kleinen Kurvatur, angelegt war, dass die Oeffnung ziemlich weit geworden war, und dass der Schrägkanal vollständig gerade geworden war, ohne dass eine Spur einer Schleimhautklappe bestand. Trotzdem war die Fistel stets kontinent gewesen.

Lucke (31), der die Kader'sche Methode der Gastrostomie als die beste bezeichnet, beschreibt eine auf ähnlichem Prinzip beruhende Methode. Nach Vorziehung des Magens wird eine kreisrunde, ca. 3 cm im Durchmesser haltende Partie desselben mittelst Tabaksbeutelnaht umgangen. In die Mitte dieser Partie wird ein Troikart eingestossen, und in das gesetzte Loch ein bleistiftdickes Gummirohr eingeschoben, das eventuell durch 2 Katgutnähte am Rande der Magenöffnung fixirt wird. Jetzt wird die Tabaksbeutelnaht angezogen und geknotet, während die Umgebung des Magenloches eingestülpt wird. In einer Entfernung von $^1/_2$ cm von dieser Naht wird eine zweite, ähnliche Naht gelegt. Eventuell wird noch das Peritoneum um die Kanalfistel herum mit dem Magen vernäht, und danach die Bauchwunde geschlossen.

Lucke bezeichnet seine Methode als kleine Modifikation des Kader'schen Verfahrens.

Marion (33) berichtet über 2 Fälle, bei denen er wegen Carcinoms des Oesophagus, resp. des Pharynx die Gastrostomie nach der Methode Fontan's gemacht hat. Die Fisteln waren während der 2, resp. $5^1/_3$ Monate, die die Patienten noch lebten, absolut dicht. In einem der Fälle ergab die Sektion, dass der Fistelkanal nur ungefähr 1 cm lang war.

Marion schildert dann genau die Methode Fontan's, wie er sie mit einigen kleinen Abänderungen in den beiden Fällen ausgeführt hat, erläutert sie durch mehrere Abbildungen und bespricht ihre Vorzüge vor den anderen Methoden der Gastrostomie.

Poirier (44) hat eine Methode der Gastrostomie, die auf den Methoden von Pénières, Fontan und Forgue beruht, in 5 Fällen zur Anwendung gebracht. Nach einem Schrägschnitt entlang dem linken Rippenbogen wird ein konischer Zipfel des Magens durch 4 Nähte eingenäht und an seiner Spitze nur die Serosa und Muskularis eingeschnitten. Von diesem Einschnitt aus wird die Mukosa in möglichst grosser Ausdehnung von der Muskularis abgelöst und zurückgeschoben. Dann wird die Mukosa an einer kleinen Stelle eröffnet und sofort ein weicher Katheter eingeführt. Es zieht sich dann die Mukosa zurück, sodass sich die Oeffnung in der Mukosa weit von der Oeffnung in der Muskularis entfernt, und aus der abgelösten Mukosa bildet sich eine flottirende Klappe. Die Muskeln der Bauchwand werden dann noch mit der konisch vorgezogenen Magenmuskularis vernäht, und die äussere Wunde bis auf die Oeffnung für den Katheter geschlossen.

An die Mittheilung Poirier's schliesst sich eine Diskussion an, an der sich die hervorragendsten Pariser Chirurgen betheiligen (Terrier, Reclus,

Rochard, Bazy, Routier, Tuffier, Schwartz, Quénu, Lucas-Championière, Pierre Delbet, Richelot).

Rafin (45) stellt einen 60jährigen Mann vor, bei dem er vor 38 Tagen wegen wahrscheinlich krebsiger Oesophagusstenose die Gastrostomie nach dem Verfahren von Terrier gemacht hat. Vom 6.—8. Tage war die Fistel sehr inkontinent; eine dicke Dauersonde hat diese Unannehmlichkeiten vollständig beseitigt, und die Fistel schliesst jetzt absolut dicht.

Monod (38) stellt einen Kranken vor, dem er vor $8^1/_2$ Jahren in zwei Zeiten die Gastrostomie gemacht hat (am 24. November 1891 die Fixation des Magens, am 10. März 1892 die Eröffnung). Die Fistel ist stets absolut kontinent gewesen, was Monod dem Umstand zurechnet, dass die Oeffnung im Magen so klein wie nur möglich mit Hülfe eines Troikarts angelegt wurde.

Während Monod ausführt, dass dabei die Fistel nicht durch Naht der Schleimhaut mit der äusseren Haut umsäumt werden könne, versichert Quénu in der Diskussion, dass man die Umsäumung der Mukosa mit der äusseren Haut vornehmen könne, ohne die Oeffnung im Magen zu vergrössern.

Helferich (24) schlägt vor, die Gastrostomie als Hülfsoperation zu benützen in solchen Fällen, in welchen eine funktionelle Ausschaltung des Pharynx oder des Oesophagus nur vorübergehend erwünscht ist, also bei Operationen an diesen Theilen. Er macht die Operation nach einem modifizirten Witzel'schen Verfahren, das er kurz beschreibt; das Verfahren ist ähnlich dem von Fontan angegebenen, resp. der Modifikation dieses Verfahrens durch Ricard (cf. dies. Jahresbericht f. 1898. pag. 583).

Nebenbei spricht sich Helferich dagegen aus, die Gastrostomie als Hülfsoperation bei der Gastroenterostomie auszuführen.

B. Spezielles.

a) Verletzungen und Fremdkörper.

63. Andrassy, Schusswunde der hinteren Magenwandung. Laparotomie nach 17 Stunden, Heilung. Med. Korr.-Blatt des Württemb. ärztl. Landesvereins 1900. Bd. LXX. Nr. 40. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1901. Nr. 4. p. 119.)
64. Demoulin, Plaie de l'estomac et de la rate par balle de revolver. Laparotomie deux heures après l'incident, suture et tamponnement de la rate. Guérison. Rapport par M. Rochard. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1900. Nr. 9. p. 273.
65. Edmunds, A successful case of gastrotomy for foreign body impacted in oesophagus. British medical journal 1900. Nov. 17. p. 1438.
66. Jessen, Ein Fall von Ulcus ventriculi traumaticum. Wochenschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 8. p. 256.
67. *Kukula, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Schussverletzungen des Magens. Wiener klin. Rundschau 1899. Nr. 51—53.
68. Laurent, Perforations par arme à feu de l'estomac, du colon et de diaphragme. Suture. Guérison. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 8. p. 199.
69. Picqué, Perforation de l'estomac de la dimension d'une pièce de 1 franc et due à une aiguille retrouvée au voisinage de la paroi. Suture de l'estomac. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris 1900. Nr. 39. p. 1118.
70. Spencer, On some exceptionel cases of gastric surgery. British medical journal 1900. Nov. 17. p. 1423.
71. Thiriar, Gastrotomie pour extraction d'un râtelier fixé dans l'oesophage. Bull. de l'acad. royale de méd. de Belgique 1900. Nr. 2. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 37. p. 937.)
72. A. Wertheim, Ein Fall von Schussverletzung des Magens, der Leber und Niere. Medycyna. Nr. 49.
73. Wiemann, Zwei dunkle Fälle von Blutbrechen, nach Heben schwerer Lasten entstanden. Wochenschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 3. p. 69.

Demoulin (64) hat bei einem 21jährigen Mann 2 Stunden nach einer Schussverletzung des Bauches die Laparotomie gemacht und fand an der vorderen Magenwand eine etwa 1½ cm lange Perforation, die er mit 6 Nähten (in einer Etage) verschloss. Eine gleichzeitige Verletzung der Milz wurde mit Tamponade behandelt; in den unteren Theil der Bauchhöhle wurde ein Drain eingelegt und die Bauchwunde im übrigen geschlossen. Die Kugel wurde nicht gefunden. Es erfolgte glatte Heilung.

In der Diskussion berichtet Michaux über eine Schussverletzung, bei der er nur durch einen langen Schnitt den Schusskanal freigelegt hatte, dabei aber keine Verletzung der Bauchhöhle selbst hatte finden können. Am 4. Tage stellte sich Blutbrechen ein, und der Verletzte starb am 5. Tage an Peritonitis. Bei der Autopsie fanden sich 2 Löcher im Magen, 2 Löcher im Quercolon und eine Verletzung des Pankreas.

Potherat hat bei einem jungen Mann, den er 2 Stunden nach einer Schussverletzung sah, wegen des Fehlens bedrohlicher Erscheinungen mit der Laparotomie gewartet und diese erst in der folgenden Nacht ausgeführt. Er nähte eine kleine Wunde in der vorderen Magenwand, durch die eine kleine Arterie mit verletzt war, zu, aber Patient starb nach 36 Stunden in plötzlichem Kollaps, wahrscheinlich in Folge des erlittenen Blutverlustes.

Das Ergebniss der Diskussion ist, dass man bei Schussverletzungen so bald wie möglich operiren soll und dass die Operation in der Laparotomie bestehen soll.

Laurent (68) berichtet über einen 22jährigen Soldaten, den er 6 Stunden nach einer Revolverschussverletzung operirt hat. Die Kugel hatte sowohl die vordere als die hintere Magenwand verletzt. Ausserdem waren das Colon transversum und das Zwerchfell perforirt. Sämmtliche Löcher wurden zugenäht, und die Bauchhöhle, die beginnende Peritonitis zeigte, mit Kochsalzlösung ausgespült und danach vollständig geschlossen. Heilung.

Andrassy (63) berichtet über eine Schusswunde der hinteren Magenwand, die durch eine nach 17 Stunden ausgeführte Laparotomie zur Heilung gebracht wurde. Die Schussverletzung, die sich 2 Finger breit oberhalb der grossen Kurvatur an der hinteren Fläche befand, war dadurch zu Stande gekommen, dass Patient mit der Pistole die Bauchdecken stark eingedrückt hatte. Eine Peritonitis hatte sich noch nicht ausgebildet.

A. Wertheim (72). Ein Fall von Schussverletzung des Magens, der Leber und Niere. Laparotomie (Krajewsky) 3 Stunden nach dem Unfalle, Magen- und Lebernaht. Heilung. Trzebicky (Krakau).

Beekmann Delatour (12) berichtet über zwei Fälle von Magenverletzung:

1. Schussverletzung bei einem 34jährigen Mann. Ueber die Zeit zwischen Verletzung und Operation ist keine Angabe gemacht. Bei der Laparotomie fand sich ein Loch in der vorderen Magenwand und der eingeführte Finger entdeckte ein zweites Loch in der hinteren Wand nahe dem Pylorus. Beide Löcher wurden zugenäht, das letztere nach Durchtrennung des Mesocolon transversum. Gleichzeitig wurden 2 Löcher im Colon transversum durch Nähte versorgt. Die Bauchwunde wurde geschlossen. Am 5. Tage bekam Patient Delirium tremens und starb am 7. Tage. Bei der Autopsie fand sich der Bauch vollkommen in Ordnung.

2. Stichverletzung bei einem 28jährigen Mann. 6 Stunden nach der Verletzung Laparotomie. Eine 2 Zoll lange Wunde in der vorderen Magen-

wand wurde vernäht. Die Bauchhöhle wurde sorgfältig von Mageninhalt und Blut gereinigt und drainirt. Tod 12 Stunden später unter Kollapserscheinungen.

Jessen (66) berichtet über einen vorher gesunden, 30 jährigen Mann, der beim Auffahren mit dem Fahrrade gegen einen Baum einen Stoss mit der Lenkstange gegen die Magengegend erhalten hatte. Zunächst hatte er Schmerz und ein „Gefühl von Vollsein" in der Magengegend, nach 36 Stunden reichliches Blutbrechen, das sich nicht wiederholte, während eine Druckschmerzhaftigkeit in der Magengegend noch 3 Wochen bestand. Jessen nimmt an, dass es an der lädirten Stelle — wahrscheinlich kleiner Einriss der Schleimhaut — unter dem Einfluss des Magensaftes zu einer kleinen Ulceration gekommen sei.

Wiemann (73) theilt aus Wagner's Knappschaftslazareth zu Königshütte die ausführlichen Krankengeschichten zweier Fälle von Magenblutungen nach Trauma mit. Bei dem einen wurde ein traumatisches Magengeschwür, bei dem anderen ein frischer Magenschleimhautriss vermuthet. Das Trauma bestand bei beiden Fällen in heftiger Anstrengung der Bauchpresse beim Einheben eines aus dem Geleise gesprungenen Wagens. Die klinischen Erscheinungen waren Blutbrechen unmittelbar nach der stattgehabten Verletzung, verbunden mit Aufstossen, Schmerzen in der Magengegend und Abgang bluthaltigen Stuhles. Bei dem ersten Fall wiederholte sich das Blutbrechen und die anderen Symptome in Pausen von mehreren Wochen bis Monaten ca. 4 Jahre lang, bis schliesslich ein abermaliger Blutverlust den Tod herbeiführte; bei dem zweiten führte die Erkrankung innerhalb von 14 Tagen zum Tode durch Verblutung.

Die Sektion hat in der Erwartung getäuscht; im ersten Falle kein Magengeschwür, überhaupt keine makroskopisch wahrnehmbare Quelle eines so reichlichen Blutaustritts; vielleicht stammte die Blutung aus varikös erweiterten Oesophagusvenen; im zweiten Falle noch dunklere Verhältnisse in Folge einer wahrscheinlich bei der Sektion gesetzten Rissverletzung des Magens.

Picqué (69) berichtet über eine Geisteskranke, die vor 6 Monaten eine Büchse Nadeln verschluckt hatte. Es fand sich in der Gegend der Gallenblase ein rundlicher Tumor. Bei der Laparotomie wurde festgestellt, dass dieser Tumor mit der Bauchwand und der Magenwand in der Nähe des Pylorus verwachsen war und in seiner Mitte eine Nadel enthielt. Da, wo er mit dem Magen zusammenhing, hatte dieser ein Loch von der Grösse eines Frankstückes. Das Loch im Magen wurde durch 2 Etagen Nähte geschlossen. Es trat Heilung ein.

Spencer (70) theilt einen Fall von Obstruktion des Pylorus in Folge Eindringens eines $2^1/_2$ Zoll langen Fischbeins mit, das den Pylorustheil des Magens durchbohrt und sich in den linken Rectus eingespiesst hatte. Die 48 jährige Frau, die sich nicht erinnern konnte, das Fischbein verschluckt zu haben, war 10 Monate vorher plötzlich mit Schmerz im Epigastrium und daran sich anschliessenden peritonitischen Erscheinungen erkrankt. Um das Fischbein herum fand sich eine dickwandige Abscesshöhle. Der verdickte Theil der vorderen Magenwand um die Perforationsstelle herum wurde excidirt, und der Defekt durch Naht in 2 Etagen geschlossen. Es erfolgte Heilung.

Edmunds (65) theilt einen Fall von Gastrotomie bei einem 45 jährigen Mann mit, wobei nach breiter Eröffnung des Magens ein im Oesophagus

etwa 2 Zoll oberhalb der Cardia stecken gebliebenes Gebiss, das vom Munde aus nicht zu entfernen war, mit einer langen, krummen Zange extrahirt wurde. Die Magenwunde wurde wieder geschlossen, und es trat ungestörte Heilung ein.

Um ein verschlucktes, über dem Zwerchfelle in der Speiseröhre sitzen gebliebenes Gebiss zu entfernen, öffnete Thiriar (71) den Magen, ging mit der ganzen Hand ein und konnte dann mit 2 Fingern in den Oesophagus gelangen, um die Extraktion vorzunehmen. Heilung.

b) Postoperative Magenerkrankungen: Akute Dilatation und Magenblutungen.

74. Dehler, Magenblutung nach Gallenblasenoperation. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 1 und 2. p. 182.
75. Lauenstein, Hämatemesis 13 Tage nach Operation einer incarcerirten Nabelhernie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 1 und 2. p. 180.
76. Müller, Ueber akute postoperative Magendilatation, hervorgerufen durch arterio-mesenteriale Duodenalkompression. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 5 und 6. p. 486.
77. Reichard, Drei Fälle von tödtlicher parenchymatöser Magenblutung. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 20. p. 327.
78. — — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 5.
79. Meinhard Schmidt, Magenblutung nach Cholecystektomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 5 und 6. p. 586.
80. Alfred Stieda, Ein Beitrag zum sog. arterio-mesenterialen Darmverschluss an der Duodeno-Jejunalgrenze. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4. p. 201.

Alfred Stieda (80) theilt einen Fall aus der v. Eiselsberg'schen Klinik mit, bei den sich im Anschluss an die Cholecystoduodenostomie der zum Tode führende Symptomenkomplex der sogen. arterio-mesenterialen Kompression des Duodenum ausgebildet und bei dem auch die Sektion ein entsprechendes Bild ergeben hatte. Er kommt aber zu einer anderen Deutung dieser Zustände als Albrecht, der in Virchow's Archiv Bd. CLVI sieben derartige Fälle zusammenstellte. Er hält es nicht für wahrscheinlich, dass eine chronische Magendilatation, verbunden mit Hinabsinken der Dünndärme in's kleine Becken, allein zu einer mesenterialen Abknickung des Duodenum führen könne, vielmehr nimmt er eine akute Atonie des Magens bezw. des Duodenum zur Erklärung derselben an. Man solle deshalb den Symptomenkomplex weiter als akute Magendilatation bezeichnen. Als brauchbarste Therapie empfiehlt er Magenausheberungen, exklusive Ernährung per Rektum, eventuell Knieellenbogenlage; lassen diese Mittel im Stich, so komme die Gastroenterostomie in Betracht.

Müller (76) theilt aus der chirurgischen Sektion des Dresdener Diakonissenhauses vier Fälle von akuter postoperativer Magendilatation mit, in denen es sich um eine Abklemmung des Duodenum auf der Duodenojejunalgrenze durch die im Mesenterium verlaufende Arteria meseraica superior handelte, und stellt noch kurz sieben andere, in der Litteratur beschriebene analoge Fälle zusammen. Von den Dresdener Fällen endeten zwei tödtlich; im einen Fall war eine Choledochotomie und Cholecystostomie, im anderen Fall waren wegen doppelseitiger Kniekontrakturen und Spitzfüssen verschiedene Tenotomien gemacht worden. Zwei andere Fälle, in denen eine Exstirpation der Gallenblase gemacht worden war, wurden ebenso wie ein früher

schon von Schnitzler mitgetheilter Fall durch die eingeschlagene Therapie gerettet.

Müller bespricht die Symptome des Zustandes, wovon der Nachweis einer Dilatation des Magens für die Diagnose am wichtigsten ist, ferner den Sektionsbefund und die verschiedenen Theorien, die zur Erklärung für das Zustandekommen des Verschlusses aufgestellt worden sind. Er glaubt nicht, dass eine latente, chronische Magenektasie oder Megalogastrie zum Zustandekommen des Verschlusses nöthig sei, sondern dass die Kompression des Duodenum stets der Anfang der verhängnissvollen Kette sei, und dass sich daran die Dilatation des Magens und mit dieser wieder eine immer festere Abklemmung des Duodenum anschliesse. Als ganz besonders wichtig hebt er hervor, dass in voller Seitenlage, vor allem in Bauchlage das Eintreten der Duodenalkompression durch die Arteria meseraica superior einfach ausgeschlossen sei. Hat man also die Diagnose gestellt oder auch nur vermuthet, so muss der übermässig dilatirte und gefüllte Magen durch die Magensonde von seinem Inhalt befreit und der das Mesenterium spannende Dünndarm aus dem kleinen Becken herausbefördert werden, was man am einfachsten dadurch erreicht, dass man den Patienten auf den Bauch legt.

Meinhard Schmidt (79) theilt einen Fall mit, in dem bei einer 58jähr. Frau fünf Tage nach Ausführung einer Cholecystektomie eine Magenblutung eintrat, die sich in den folgenden Tagen noch mehrmals wiederholte, schliesslich aber in Genesung endigte. Bei der Operation waren Ligirungen von ligamentösen Verwachsungssträngen zwischen Gallenblase einerseits, und Netz, Colon und Pylorus andererseits ausgeführt worden. Es könnte sich also um thrombotische und embolische Vorgänge handeln, wie sie v. Eiselsberg in seinen Fällen annimmt (cf. dies. Jahresber. 1899, pag. 537). Ausserdem war zur Prüfung der Pylorusdurchgängigkeit eine zweimalige Invagination der über die Fingerspitze gestülpten Magenvorderwand durch den Pylorus vorgenommen worden, und es wäre möglich, dass durch dieses Trauma eine direkte Schädigung der Magenschleimhaut und sekundäre Geschwürsbildung hervorgerufen wurde.

Dehler (74) berichtet über eine 27jährige Patientin, bei der Schönborn-Würzburg wegen eiteriger Cholecystitis und Cystikusstein die Gallenblase nach Unterbindung des Cystikus exstirpirt hatte. Bei der Operation wurden mehrere, verschieden dicke Netzstränge zwischen Leber, Magen und Flexura coli unterbunden und durchtrennt. Am Tage nach der Operation stellten sich wiederholte Magenblutungen ein, weshalb eine Magenausspülung mit 2% Sodalösung, 1‰ Höllensteinlösung und Eiswasser (nach Kehr) vorgenommen wurde. Es trat Heilung ein. Als wahrscheinliche Erklärung der Magenblutung nimmt Dehler eine Infarzirung der Magenschleimhaut mit oberflächlicher Ulceration, verursacht durch das Abbinden der adhärenten Netzstränge, an.

Lauenstein (75) berichtet über eine 50jährige Frau, bei der er eine eingeklemmte Nabelhernie operirt hat. Es wurden dabei zahlreiche Verwachsungen des Netzes mit dem Bruchsack gelöst, und der Stumpf des Netzes. an dem nur ein Gefäss mit Katgut unterbunden wurde, ebenso wie die eingeklemmte Darmschlinge, reponirt. Bei sonst glattem Verlauf trat am 13. Tage nach der Operation zweimaliges reichliches Blutbrechen auf, von dem sich Patientin unter Rektalernährung und Kochsalzinfusionen wieder erholte. Da Patientin weder vorher noch nachher am Magen gelitten hat, so muss man die

Hämatemesis, im Sinne v. Eiselsberg's, mit der vielfachen Lösung von Netzadhäsionen ätiologisch in Zusammenhang bringen.

Unter den von Reichard (77, 78) mitgetheilten Fällen von tödtlicher parenchymatöser Magenblutung (cf. weiter unten) ist auch einer, in dem eine heftige Magenblutung bei einem 56jährigen Mann am 6. Tag nach Ausführung einer Cholecystenterostomie wegen chronischen Choledochusverschluss eintrat; die Blutung wiederholte sich noch zweimal. Patient erlag ihr am 8. Tage.

c) Achsendrehung des Magens.

81. *Oltmann, Ein Fall von hernienartiger Vorwölbung des Zwerchfells mit Achsendrehung und Zerreissung des Magens. Diss. Kiel 1899.
82. Wiesinger, Volvulus des Magens. Aerztlicher Verein in Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 50. p. 1757. Diskussion: Ibidem. Nr. 52. p. 1834.

Wiesinger (82) berichtet über einen 41jährigen Mann, der unter den Erscheinungen des akuten Ileus erkrankt war. Erbrechen bestand nur am ersten Tag, später nur Würgbewegungen, sofortiges Zurückkommen aller eingeführten Nahrung. Bei der am 4. Krankheitstag vorgenommenen Laparotomie fand sich das Colon transversum rechts oberhalb des über mannskopfgrossen, prall gespannten Magens hinter der Leber. Der Magen war um 180° um seine eigene Achse gedreht, sodass dadurch ein Verschluss der Cardia und des Pylorus bedingt war. Ausserdem bestand beginnende, allgemeine Peritonitis und Fettgewebsnekrose. Zur Orientirung musste der Magen incidirt und entleert werden; nachher liessen sich die Organe nach Lösung zahlreicher Verwachsungen wieder in ihre Lage zurückbringen. Es erfolgte Heilung.

d) Kongenitale Pylorusstenose.

83. Cautley, A case of congenitale hypertrophic stenosis of the pylorus. The Lancet 1900. July 28. p. 256.
84. Hansy, Ein Fall von angeborener stenosirender Pylorushypertrophie. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 10. p. 232. Bemerkungen zu diesem Fall in der Diskussion über Gastroenterostomie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress 1900. I. p. 134.
85. Kehr, Gastroenterostomie an einem halbjährigen Kinde (soll heissen: 9wöchigen Säugling. Ref.) mit Pylorusstenose. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 29. Kongress 1900. I. p. 124. Diskussion: Löbker, Franke. I. p. 148—151.
86. Monnier, Ueber angeborene Pylorusstenose im Kindesalter und ihre Behandlung. Diss. Zürich 1900.
87. Nicoll, Congenital hypertrophic stenosis of pylorus; with an account of a case successfully treated by operation. British medical journal 1900. Sept. 1. p. 571.
88. Rolleston and Crofton-Atkins, A case of congenital hypertrophy with stenosis of the pylorus. British medical journal 1900. Dec. 22. p. 1768.

Kehr (85) stellt zunächst seinen ersten Fall von kongenitaler Pylorusstenose vor, bei dem er im Alter von 8 Wochen die Gastroenterostomie nach Wölfler ausgeführt hat, und über den bereits Abel berichtet hat (cf. dies. Jahresbericht f. 1899. pag. 551). Das Kind ist jetzt 8 Monate alt und erfreut sich des besten Befindens. Ferner berichtet er noch ausführlich über einen zweiten Fall, bei dem die sorgfältigste medizinische Behandlung ergebnisslos gewesen war, und bei dem Kehr dann im Alter von 9 Wochen die Gastroenterostomia retrocolica posterior nach v. Hacker mit Aufhänge-

methode nach Kappeler ausgeführt hat. Es fand sich ein sehr grosser Magen mit hypertrophischen Wandungen und ein wallnussgrosser, hypertrophischer und harter Pylorus. Das Kind erholte sich und es trat Heilung ein.

Kehr tritt dafür ein, dass man bei angeborener Pylorusstenose häufiger operiren solle; seine Kinder wären bestimmt gestorben, wenn man sie nicht operirt hätte.

In der Diskussion entwirft Löbker das Krankheitsbild der kongenitalen Pylorusstenose der Säuglinge, wobei er das völlige Fehlen des Stuhlgangs (nicht etwa bloss Verstopfung) für das wichtigste Symptom neben dem Erbrechen erklärt. Als operatives Verfahren komme nur die Gastroenterostomie in Frage. Er hat dieselbe in 2 Fällen, bei einem 10 wöchigen und einem 7 wöchigen Kind gemacht, und zwar beidemal nach v. Hacker. Das erste Kind ist mit Erfolg operirt, ist jetzt ungefähr 2 Jahre alt und vollkommen normal entwickelt. Das zweite Kind ist gestorben.

Franke berichtet, dass er ein Kind, welches an Magenerweiterung litt, nachdem es zuvor eine Pleuritis exsudativa sinistra überstanden hatte, mit Gastroenterostomie behandelt habe. Er fand aber keine Pylorusstenose, sondern nur ein ausserordentlich kurzes Ligam. hepato-duodenale und hepatogastricum, und das Duodenum war an dieser Stelle etwas abgeknickt. Später musste Franke noch einmal eine Laparotomie machen wegen Darmverschlusses in Folge von Verwachsung und Abknickung des Darmes. Als das Kind später starb, fand sich ausgedehnte Tuberkulose, namentlich der Bronchial- und Mesenterialdrüsen. Er meint, die ganzen Magenerscheinungen seien vielleicht nur durch eine Atonie bedingt gewesen, wie sie nach französischen Autoren im Anfang der Tuberkulose hauptsächlich zu beobachten ist.

Hansy (84) theilt einen Fall von angeborener Pylorusstenose mit. Bei einem 11 jährigen Knaben bestand eine starke Auftreibung des Bauches, die zum grössten Theil durch den dilatirten Magen bewirkt war. Bei der Laparotomie zeigte sich, dass derselbe bis fast zur Symphyse reichte. Der Pylorus, der in annähernd normaler Lage war, erwies sich als ein walzenförmiger, quer gelagerter, im übrigen ganz frei beweglicher, mit glatter Oberfläche versehener Tumor. Derselbe erschien durch gleichmässige, cirkuläre Hypertrophie seiner Wandungen zu Stande gekommen. Es wurde die Gastroenterostomia retrocolica posterior (fälschlicherweise nach Brenner genannt, dessen Anastomose doch eine anterior ist. Ref.) mittelst Murphyknopfes gemacht. Es erfolgte Heilung. Der Murphyknopf ging nicht ab.

Monnier (86) berichtet über einen von Dr. Fritzsche im Kantonspital Glarus operirten Fall von kongenitaler Pylorusstenose bei einem 6 wöchigen Säugling. Es fand sich eine mächtige Hypertrophie des Pylorus, die zum Verschluss des Lumens und starker Magendilatation geführt hatte. Es wurde die Gastroenterostomia antecolica posterior ausgeführt mit Aufhängung des zuführenden Darmschenkels. Am 9. Tage nach der Operation, bei Entfernung der Nähte, platzte die Bauchwunde wieder auf und wurde dann zum zweiten Mal genäht. Sonst glatter Verlauf und vollständige Heilung.

Im Anschluss an diesen Fall stellt Monnier sämmtliche Fälle von angeborener Pylorusstenose aus der Litteratur zusammen und fügt hieraus einige Bemerkungen über die anatomischen Verhältnisse, über die Pathogenese, das klinische Bild, Diagnose, Prognose und Therapie des Leidens bei.

Monnier schliesst sich der Annahme einer kongenitalen Verengerung

an und erklärt sich das Krankheitsbild als zu Stande gekommen durch das Zusammenwirken und die Wechselwirkung der angeborenen Enge, der sekundären Muskelhypertrophie, der Gastritis mit ihren Folgen, der Gastrektasie und dem absoluten Pylorusverschluss, leugnet aber nicht, dass in manchen Fällen der Spasmus Pylori eine wichtige Rolle bei der Pathogenese spielen mag, nicht aber als einzige Ursache des Verschlusses, wie es Pfaundler will, sondern als konkurrirendes, die Stenose noch verschlimmerndes Moment.

Nicoll (87) berichtet über ein 6 Wochen altes Kind, das alle aufgenommene Nahrung wieder ausbrach, und bei dem man eine starke Magendilatation und Magenperistaltik nachweisen konnte. Bei der Laparotomie fand sich eine hypertrophische Pylorusstenose. Da das Kind für eine Pylorektomie zu elend war, machte Nicoll die Operation nach Loreta, indem er nach Eröffnung des Magens den Pylorusring mittelst einer eingeführten Kornzange dehnte. Der Erfolg der Operation war sehr gut, und das Kind befindet sich 12½ Monate nach der Operation vollständig wohl.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht Nicoll an der Hand der in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen das Krankheitsbild der kongenitalen Pylorusstenose und die darüber aufgestellten Theorien. Die Behandlung muss eine operative sein.

Cautley (83), der schon im Jahre 1898 über 2 Fälle von kongenitaler Pylorusstenose berichtet hat (cf. dies. Jahresbericht f. 1898, pag. 615) theilt die Krankengeschichte und den Sektionsbefund eines neuen Falles, eines 3 Monate alten Kindes, mit, das unoperirt am Tage nach seiner Aufnahme ins Krankenhaus starb.

Er ergänzt dann seine früheren Zusammenstellungen aus der Litteratur durch die seither veröffentlichten Fälle und bespricht kurz die Theorien über die in Rede stehende Krankheit.

Rolleston und Crofton-Atkins (89) berichten über einen Fall von kongenitaler Pylorusstenose. Die ersten Erscheinungen — Krämpfe und Erbrechen — setzten bei dem sonst gut entwickelten Knaben im Alter von 14 Tagen ein. Es fand nur eine interne Behandlung, dabei auch ausschliessliche Rektalernährung, statt. Das Kind wurde immer elender und starb 7 Wochen und 5 Tage alt. Bei der Sektion fand sich eine starke Hypertrophie der Muskularis mit beinahe vollständigem Verschluss des Lumens des Pylorus.

Im Anschluss an den Fall wird die Litteratur, die nunmehr 45 Fälle umfasst, sowie die verschiedenen Theorien über diese Erkrankung kurz besprochen, ferner Diagnose, Prognose und Behandlung.

e) Entzündungen, Geschwüre und deren Folgeerscheinungen.

89. *C. Adlercreutz, Ulcus perforans lat. ant. part. pyloricae ventriculi cum infiltratione chron. musculi recti abdominis. Sanduhrmagen. Elliptische Resektion der vorderen Ventrikelwand und der Bauchwand. Gastrostomosis. Heilung. (Aus dem Krankenhause zu Engelholm.) Hygiea. Bd. LXII. 1900. H. 9. p. 214. (Schwedisch.)
Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

90. Bennett, A clinical lecture on some cases of dilatation of the stomach considered from the surgical aspect. British medical journal 1900. Febr. 3. p. 241.

91. Victor Berglund, Ein Fall von Pylorustenose nach Salzsäurevergiftung. Gastro-Enterostomie. Genesung. (Aus der chirurgischen Klinik Prof. J. Borelius Lund.) Hygiea. Bd. LXII. 1900. H. 6. p. 578. (Schwedisch.)

92. Bidwell, Pyloroplasty for cicatricial contraction of the pylorus and for gastric ulcer. Sixty-eighth annual meeting of the british medical association. Section of surgery. British medical journal 1900. Okt. p. 1000.
92a. — Die operative Behandlung des Magengeschwürs. American journal of the med. sciences 1899. Sept.
93. Binand, Deux observations de gastro-entérostomie. Journal de méd. de Bordeaux. 1900. Nr. 19, p. 341 und Nr. 20, p. 359.
93a. Boari, Ulcera gastrica recidiva. Gastroenterostomia retrocolica. Aggiunta complementare al bottone di Murphy. Atti dell' accademia medico-chirurgica di Ferrara 1900.
93b. — Stenose benigne pilorico-duodenal. Atti della soc. di Chir. Roma 1900. Innocenzo Autero.
94. Cabannes, Biloculation stomacale (estomac en sablier) survenue comme conséquence d'une sclérose perigastrique due à un ulcère de la muqueuse et ayant simulé par son évolution le cancer latent de l'organe. Journal de méd. de Bordeaux. 1900. Nr. 22. p. 400.
95. Cabot, Adhesions about the stomach. Annals of surgery. 1900. July. p. 123.
95a. Ciuti, La cura chirurgica dell' ulcera gastrica perforata. (Rivista Sintetica.) Rivista critica di Clinica medica 1900. Nr. 24.
96. Davey and Eve, Case of perforated gastric ulcer on the posterior surface of the stomach; operation; recovery. The Lancet. 1900. Jan. 20. p. 155.
97. Fenwick, Perigastric and periduodenal abscess. The Edinburgh medical journal. April 1900. p. 318.
98. Finney, Perforating ulcer of the stomach. Annals of surgery. 1900. July. p. 1.
99. F. Franke, Die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs. Sammlung klinischer Vorträge. N. F. Nr. 270. Leipzig. Breitkopf und Härtel. 1900.
100. *Gauthier, Perforation de la petite courbure de l'estomac par un ulcère. Soc. des sciences méd. de Lyon. Indépendance médic. 1900. Décembre. (Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1901. Nr. 4. p. 119.)
101. Greer, Gastro-jejunostomy for gastric ulcer. Brit. med. journ. 1900. March 10. p. 574.
102. Griffiths, Perforating gastric ulcer with notes of two successful cases after operation. British medical journal 1900. March 10. p. 572.
103. Hadenfeldt, Ueber totale Pylorusstenose nach Laugenätzung. Münch. medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 7. p. 216.
104. *Haupt, Zwei Fälle von stenosirendem Sanduhrmagen. Diss. Kiel 1900.
105. J. A. Hedlund, Ueber Sanduhrmagen und dessen operative Behandlung aus Anlass eines operirten Falles. (Aus dem Krankenhause zu Kristianstad.) Hygiea. Bd. LXII. 1900. H. 9. p. 254. (Schwedisch.)
106. Heidenhain, Ueber Operationen wegen Ulcus ventriculi et duodeni nebst Folgezuständen. Deutsche Aerztezeitung 1900. Nr. 7 und 8. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 41. p. 1037.)
107. Heinlein, Operation wegen Pylorusstenose. Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik. Münchener medizinische Wochenschrift 1900 Nr. 8. p. 273.
108. Herczel, A case in which laparotomy was performed on account of adhesions binding down the stomach. Medical Press and Circular 1900. Nov. 7. p. 477.
109. Heydenreich, Ueber chirurgische Eingriffe bei Magengeschwüren. Wiener medizinische Blätter 1900. Nr. 43. p. 682.
110. Hirschfeld, Ueber peritoneale Adhäsionen durch Ulcus ventriculi nebst Bemerkungen zur chirurgischen Therapie des Ulcus ventriculi. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. VI. Heft 3 p. 462.
111. *Hirt, Zur Unterscheidung der narbigen und krebsigen Verengerung des Magenpförtners. Diss. Erlangen 1900.
112. Hume, A series of eleven operations for perforated gastric ulcer. The Lancet 1900. Nov. 10. p. 1345.
113. Huntington, Surgery of gastric ulcers. Annals of surgery. April 1900. p. 458.
114. Jacobs, Sténose du pylore par localisation tuberculeuse, gastroentérostomie, guérison. Progrès méd. belg. 1900. 15. Oct. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1901. Nr. 2. p. 53.)
114a. A. Kablukow, Ueber die Behandlung des runden Magengeschwürs mit Auskratzung und Pyloroplastik. Medizinskoje Obosrenije 1900. Juli.
114b. — Ueber die Wiederherstellung des narbig verengten Pylorus durch plastische Operation. Medizinskoje Obosrenije 1900. März.

115. Kammerer, Benign obstruction of the pylorus. Annals of surgery 1900. July. p. 17.
116. Kellock, A case of perforated gastric ulcer. The Lancet 1900. Dec. 22. p. 1804.
117. Kiefer, Beitrag zur operativen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 24. p. 837.
118. Klein, Ein Sanduhrmagen in Folge von Salzsäureverätzung (Gastroduodenostomie). Wiener klinische Rundschau 1900. Nr. 5. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 41. p. 1038.)
119. Lafourcade, Deux obserostions de chirurgie de l'estomac. Rapport de M. A. Routier. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 40. p. 1123.
120. Lambotte, Contribution à l'étude des grandes hémorrhagies stomacales dans la gastrite chronique. Annales de la société belge de Chirurgie 1899. Nr. 7. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 36. p. 912.
121. Lancereaux, Hémorragies névropathiques de voies digestives. (Stomatorragies. hématémèses, entérorragies.) Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 45. p. 676.
122. C. A. Larsen, Gastro-jejunostomia post. Hospitalstidende 1900. Nr. 44. Copenhagen.
123. Leclerc, Sténose du pylore chez un enfant de 16 ans; pyloroplastie. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 25. p. 269.
124. Martin and Pollard, Case of hourglass stomach and pyloric stenosis; gastro-enterostomy; death. British medical journal 1900. Dec. 8. p. 1635.
125. Meisel, Stenosirung des Pylorus. Verein Freiburger Aerzte. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 7. p. 235.
125a. N. Michailow, Operative Eingriffe beim runden Magengeschwür. Medizinskoje Obosrenije 1900. November.
126. Mitchell, A contribution to the surgery of perforated gastric ulcer. British medical journal 1900. March 10. p. 567.
127. Moore, A case of perforating gastric ulcer. The Lancet 1900. Nr. 24. p. 1496.
128. Moullin, Three cases of gastrotomy for haematemesis. The Lancet 1900. Oct. 20. p. 1125.
129. Moynihan, The surgery of chronic ulcer of the stomach and its sequelae: being a series of cases in which operations were performed for serious non-malignant diseases of the stomach. British medical journal 1900. Dec. 8. p. 1631.
130. Johan Nicolaysen, Nachuntersuchung 27 chirurgisch behandelter Fälle von Ulcus ventriculi chronicum. Nordiskt medicinsht Arkiv 1900. Bd. XI. (Norwegisch.)
131. Patel, Sténose pylorique due à la cicatrisation d'un ancien ulcère; gastro-entérostomic postérieur avec le bouton de Villard; guérison. Soc. de sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 27. p. 342.
132. *Pers, 2 Fälle von Ulcus ventriculi durch Gastroenterostomie geheilt. Ugeskrift for Läger 1900. p. 769. Copenhagen.
133. *Pery, Perforation de l'estomac par ulcère latent. Soc. d'anat. Journal de médecine de Bordeaux 1900. Nr. 21. p. 383. (Einzelheiten fehlen. Ref.)
134. Petersen, Ueber Magenerkrankungen bei Cholelithiasis. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 42. p. 1057.
135. Renki, Ueber die Magenfunktionen bei Geschwür nach operativen Eingriffen. Chirurg. Sektion des IX. Kongresses polnischer Naturforscher und Aerzte. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 40. p. 1007.
136. Roberts, Pyloroplasty for non malignant stricture. Transactions of the Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery. 1900. April. p. 503.
137. William L. Rodman, Gastric hémorrhage. The journal of the American medical association 1900. June 16.
138. *— Gastric ulcer. The journal of the American medical association 1900. Dec. 1.
139. Rydygier, Ueber die Behandlung des Magengeschwüres. Chirurgische Sektion des IX. Kongresses polnischer Naturforscher und Aerzte. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 40. p. 1007.
140. — Mein ältester, bis jetzt am Leben gebliebener Fall von Pylorusresektion. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 32. p. 813.
141. Schmilinski, Fall von Sanduhrmagen. Aerztlicher Verein in Hamburg. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 10. p. 339.
142. Jens Schön, Fall von Ulcustumor des Magens durch Gastroenterostomie geheilt. Ugeskrift for Läger. 1900. p. 728. Copenhagen.

143. Schwarz, Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Therapie des penetrirenden Magengeschwürs. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1900. Bd. V. Heft 4 u. 5. p. 821.
144. Sick, Demonstration. Aerztlicher Verein in Hamburg. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 28. p. 978 und Deutsche medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 41. Vereinsbeilage, Nr. 40. p. 247.
145. Simmonds, Ueber Tuberkulose des Magens. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 10. p. 317.
146. Steele, A case of exploratory operation for dilatation of the stomach. British medical journal 1900. Febr. 24. p. 441.
146a. Dalla Vedova, Ricerche sperimentali sulla patogenesi dell' ulcera gastrica. Atti del XV Congresso delle Soc. ital. di Chirurgia 1900.
147. Viannay, Trois cas d'intervention chirurgicale pour ulcère perforant de l'estomac. Archives provinciales de Chirurgie. 1900. Nr. 11. p. 694.
148. Waitz, Ein durch Laparotomie geheilter Fall von Perforationsperitonitis. Aerztlicher Verein zu Hamburg. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 6. p. 206 und Deutsche medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 28.
149. — Ein Fall von Heilung einer Peritonitis nach Magengeschwürsperforation durch Laparotomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 54. Heft 5 und 6. p. 589.
150. Watson, Hour-glass stomach and its surgical treatment. Annals of surgery 1900. July. p. 56.
150a. H. Zeidler, Ueber chirurgische Eingriffe beim Magengeschwür. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 8 und 9.
151. Zweig, Ein Fall von Fistula gastro-colica. Wiener klinische Rundschau 1900. Nr. 16. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 41. p. 1038.)

In einem für die praktischen Aerzte gehaltenen Vortrag setzt Franke (99) ausführlich auseinander, in welchen Fällen seiner Ueberzeugung nach beim Magengeschwüre die chirurgische Behandlung an Stelle der inneren zu treten habe. Zur Einleitung beleuchtet er zunächst an der Hand der Litteratur und an der Hand von 52 von ihm selbst beobachteten Fällen die Statistik über die Ergebnisse der internen Behandlung beim Magengeschwür, wobei er die günstige Statisik Leube's stark in Zweifel zieht und kritisirt. Dann bespricht er die Diagnose des Magengeschwüres und die Differentialdiagnose der anderen Krankheiten, die mit dem Magengeschwür verwechselt werden können, wobei etwas näher auf die meist auf Influenza-Neuritis beruhenden Interkostal- und Lumbalneuralgien, sowie auf die epigastrischen Hernien der Linea alba eingeht.

Zur Behandlung übergehend, skizzirt er kurz die von ihm selbst gewöhnlich vor der operativen Behandlung geübte interne Behandlung, die im Ganzen der von v. Ziemssen und Leube empfohlenen entspricht, und setzt dann mit Hülfe der Statistik auseinander, wie die Operationserfolge bei der Magenchirurgie überhaupt, sowohl bei gutartigen, als bösartigen Erkrankungen im Laufe der Zeit wesentlich besser geworden seien. Dabei erwähnt er, dass er selbst seit 1890 41 Operationen am Magen vorgenommen hat mit 12 (= beinahe 30%) Todesfällen im Anschluss an die Operation; dass er unter den letzten 16 Operationen der letzten 2 Jahre nur 3 Todesfälle hatte, und dass dabei keiner von den wegen gutartigen, unkomplizirten Magenerkrankungen Operirten gestorben ist. (Er giebt die Krankengeschichten jener 3 Gestorbenen; es handelte sich um eine partielle Magenresektion wegen Sanduhrmagens und perigastritischer Tumorbidung, um eine totale Magenexstirpation wegen Carcinoms an der kleinen Kurvatur, und um eine Gastroenterostomie wegen ausgedehnten Pyloruscarcinoms.)

Er geht dann kurz auf die verschiedenen Operationen ein, die beim Magengeschwür und dessen Folgezuständen in Betracht kommen, und bespricht

weiter die einzelnen Gruppen von Ulcuskranken, bei denen er einen operativen Eingriff empfehlen möchte, und zwar die Magenperforation durch ein Geschwür, das einfache Ulcus, das trotz sorgsamer interner Behandlung nicht zur Heilung zu bringen ist, die Magenblutung, die verschiedenen Formen und Folgen der durch das Magengeschwür hervorgerufenen Perigastritis, die Pylorusstenose und die Magenerweiterung, sowohl die durch Spasmus, als die durch narbige Verengerung des Pylorus bedingte, wobei er eine Reihe von Krankengeschichten eigener operirter Fälle einflicht. Nachdem er sich dann noch über die durch die Operation erzielten Dauererfolge kurz geäussert hat, stellt er zum Schluss die absoluten und relativen Indikationen zur Operation beim Magengeschwür auf und spricht dabei die Ansicht aus, dass mit dem Fortschritt der Magenchirurgie auch die relativen Indikationen mehr und mehr Werthschätzung erfahren werden. Die Indikationen sind die auch bei anderen Chirurgen üblichen. Die Krankengeschichten seiner eigenen Fälle müssen im Original nachgelesen werden.

Heydenreich (109) bespricht, unter welchen Umständeu beim Magengeschwür und dessen Komplikationen ein chirurgischer Eingriff indizirt sei, und führt dabei die Statistiken der verchiedenen internen und chirurgischen Autoren an. Zum Schlusse regt er die Frage an, ob es nicht zweckmässig und gerechtfertigt sein könnte, die Gastroenterostomie auch beim unkomplizirten Magengeschwür namentlich in den Fällen anzuwenden, in welchen durch eine methodische, rationelle und lange genug fortgesetzte Behandlung keine Heilung erzielt wurde, um durch die relative Ruhigstellung des Magens die Vernarbung des Geschwürs zu begünstigen.

Moynihan (129) bespricht zunächst die verschiedenen krankhaften Zustände chronisch entzündlicher Natur um oder in der Nähe des Magens, welche zu einer Magendilatation führen können, sodann die Symptome der Pylorusstenose und weiterhin die verschiedenen Operationen, die zur Behandlung dieser verschiedenen narbigen Zustände in Frage kommen können, also Pyloroplastik und Gastroplastik, Gastroenterostomie, Pylorektomie, Gastrolysis und bei einzelnen davon die von ihm angewandte Technik. Bei der Gastroenterostomie, die er meist als vordere ausgeführt hat, hat er manchmal mechanische Vereinigungsmittel (Laplace's Forceps und Murphy's Knopf) angewandt; er hält aber die Naht für besser, und empfiehlt nach Incision der Serosa, Muskularis und Submukosa ein eliptisches Stück der Schleimhaut zu excidiren, und dann eine genaue fortlaufende Schleimhautnaht anzulegen. Er hängt ausserdem die beiden Schenkel der angenähten Darmschlinge auf, ähnlich wie Kappeler. Schliesslich bespricht Moynihan noch die Resultate der Gastroenterostomie.

Auf einer Tabelle finden sich die von ihm wegen gutartigen Magenerkrankungen ausgeführten Operationen zusammengestellt; es sind 11 Operationen an 10 Patienten, die alle heilten; und zwar hat er zweimal die Pyloroplastik, 6 mal die Gastroenterostomie (bei einem Patienten 2 mal, da die erste Oeffnung sich wieder vollständig geschlossen hatte), 1 mal die Gastrolysis und 2 mal die Gastroplastik wegen Sanduhrmagens ausgeführt.

Dalla Vedeva (146a) rief, um die Patogenese des Magengeschwürs zu studiren, an Hunden experimentell Läsionen des Vagus und des Bauchgeflechts hervor und erhielt bei 34 Experimenten Läsionen der Magenschleimhaut, 5mal auf 13 Experimente wegen Läsion des Bauchgeflechts, 9mal auf 15 Experimente wegen Läsion des N. splanchnicus. Die Läsionen,

die er antraf, waren: Nekrose der Schleimhaut, Hämorrhagien in der Submucosa, Geschwüre, die sich bisweilen auch in die Muscularis erstreckten; sie hatten stets ein nekrobiotisches Gepräge, waren vorzugsweise in der Magenmundhöhle lokalisirt und von Hyperchlorhydrie begleitet.

Auf Grund dieser Experimente hält Verf. es für wahrscheinlich, dass sich bei Hunden durch Läsionen der Sympathicus-Innervationswege des Magens Geschwüre herorrufen lassen, die durch ihren nekrobiotischen Charakter dem menschlichen Magengeschwür vollständig ähnlich sind. R. Galeazzi.

Nach Mittheilung eines klinischen Falles von Magengeschwür, das jeder medizinischen Behandlung widerstand und dann durch die Gastroenterostomia retrocolica schnell zur Heilung gebracht wurde, und nach Anführung der Kasuistik der bei Magengeschwür ausgeführten Gastroenterostomien, bespricht Boari (93 b) die Indikationen zu diesem Eingriff; bei Magengeschwüren, die der medizinischen Behandlung widerstehen, hält er einen chirurgischen Eingriff für nothwendig.

Er empfiehlt eine Modifikation des Murphy-Knopfes, d. h. jede Hälfte desselben sei mit einem, aus einem Deckel und einem Stiel bestehenden Metallstück zu versehen; dasselbe diene 1. als Handhabe anstatt des gewöhnlichen Klemmers und verhindere 2. dass der Magendarminhalt während der Ausführung der Manöver, die der Fixirung der beiden Knopfhälten vorausgehen, austrete. R. Galeazzi.

Kammerer's Arbeit (115) ist nur eine Zusammenstellung über das, was in der Litteratur von anderen Autoren über die gutartige Pylorusstenose, sowohl die angeborene, als die erworbene, und über ihre Behandlung publizirt worden ist.

Nebenbei erwähnt er, dass er selbst in den letzten 2 Jahren 11 hintere Gastroenterostomien mittelst Murphyknopfes gemacht habe, 2 wegen gutartiger und 9 wegen maligner Stenose, und dass er in keinem dieser Fälle die klinischen Erscheinungen der Regurgitation beobachtet habe. Er hat unter diesen 11 Fällen 2 Todesfälle. Nach seinen Erfahrungen und denen anderer Beobachter hält er deshalb die hintere Gastroenterostomie mit Murphyknopf für die beste Anastomose.

Rydygier (139) spricht sich für möglichst frühzeitiges Eingreifen bei Magengeschwür aus; er erlangte dabei in letzter Zeit 89% Heilungen. Die operativen Indikationen theilt er in absolute und relative. Als absolute lässt er gelten: 1. funktionelle Stenosirung bei frischem Geschwür mit nachfolgender Dilatation des Magens, wenn die innere Therapie versagt, 2. narbige Stenose, 3. den Beginn einer Carcinomentwickelung auf dem Grunde des Geschwürs oder seiner Narben, 4. Perforation des Geschwürs 5. unstillbare, fortwährende oder sich häufig wiederholende kleinere Blutungen.

Renki (135) hat durch Untersuchung der Magenfunktionen bei Geschwür nach operativen Eingriffen gefunden, dass bezüglich der Wiederherstellung der chemischen und motorischen Funktionsfähigkeit des Magens nach Gastroenterostomie die Methoden von Wölfler und v. Hacker gleichwerthige Erfolge liefern, während die Resultate nach Roux's Operation den vorherigen nachstehen.

Nicolaysen (130) hat in 5 Fällen Pyloroplastik, in 22 Gastroenterostomie (nämlich zweimal die G. anterior und 19 mal die G. posterior v. Hacker) ausgeführt. Darunter 2 Todesfälle:

1. Der Ventrikel hatte die Gestalt eines doppelten Sanduhrmagens; die

Anastomose mit dem Duodenum wurde an der mittleren erweiterten Partie angelegt. Rückfluss von Galle in den Ventrikel. Exitus nach 5 Tagen.

2. Maranthische Thrombose der Vena femoralis; letale Lungenembolie am 28. Tage.

In den meisten Fällen wurden, nicht am Pylorus selbst, aber etwa 3—5 cm nach links von ihm, an den entsprechenden Flächen der vorderen und hinteren Ventrikelwand, in der Nähe der kleinen Kurvatur und häufig auf dieser „reitend" 2—3 Geschwüre angetroffen.

In 8 Fällen ohne Stenosenerscheinungen wurde die Operation durch Schmerz und Blutung indizirt; in den übrigen 19 Fällen waren mehr oder weniger ausgebildete Anzeichen einer Pylorusstenose vorhanden. Bei 12 Patienten wurde das weitere Befinden mehr als 2 Jahre, bei 2 über 5 Jahre, bei 8 ein Jahr lang nach der Operation verfolgt. Was die motorische Fähigkeit des Ventrikels anlangt, zeigte sich in den schwereren Fällen erst mehrere Monate nach der Operation eine vollständige Rückkehr zum normalen Verhalten, indess in leichteren Fällen schon 4 Wochen hierzu genügteu. Das Resorptionsvermögen besserte sich in gleichem Maasse wie die Motilität. In zwei Fällen wurde eine vollständige Untersuchung des Stoffwechsels, in 8 Fällen wurden Blutuntersuchungen angestellt. Die Nachuntersuchung der Patienten ergab, dass von den 25 Ueberlebenden 4 nachträglich gestorben waren (resp. an Carcinoma ovarii, Tuberculosis pulmonum, perniciöser Anämie, unbekannter Ursache). Was jene Fälle betrifft, die wegen Schmerzen und Blutungen operirt worden waren, trat in der halben Anzahl der Fälle kurze Zeit nach der Operation Recidiv ein, und in einem Falle mit Ulcus duodeni, wo früher eine Pyloroplastik ausgeführt worden war, sah sich der Verf. genöthigt, eine Gastroenterostomie vorzunehmen. Bei den Fällen mit Stenosenerscheinungen hat die Operation ein gutes Ergebniss erzielt, abgesehen von einem Falle, wo ein Residuum vorhanden ist. Vollständige Krankengeschichten sind beigefügt. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Finney (98) bespricht das perforirende Magengeschwür, indem er dieser Besprechung 268 operirte Fälle aus der Litteratur zu Grunde legt. 232 dieser Fälle sind schon von Tinker bearbeitet. Von 268 Fällen sind 139 geheilt, 129 gestorben; die Mortalität beträgt also 48%. Die 21 neuesten Fälle haben eine Mortalität von 38%.

Finney bespricht die Aetiologie, die Häufigkeit der Perforation, die pathologische Anatomie, die Symptomatologie, die Diagnose, die Behandlung und die Prognose. Im Grossen und Ganzen kommt er zu denselben Resultaten, wie ähnliche Arbeiten aus den letzten Jahren.

Zum Schluss stellt er mit ganz kurzen Angaben 21 operirte Fälle von Magengeschwürsperforation zusammen, die in den beiden früheren zusammenstellenden Arbeiten von Tinker und von Lund noch nicht enthalten sind. Es sind durchweg Fälle aus der englischen und amerikanischen Litteratur.

Mitchell (126) stellt auf einer Tabelle 13 Fälle von perforirtem Magengeschwür zusammen, die in Ulster von verschiedenen Chirurgen operirt worden sind, und fügt zum Schluss noch die Krankengeschichte eines 14. Falles bei. Unter den 14 Fällen sind 7 Heilungen.

An der Hand dieser Fälle bespricht er eingehend die Symptome der stattgehabten Perforation, den Werth der frühzeitigen Operation, die Operation selbst, die Nachbehandlung und die während der Nachbehandlung auftretenden Komplikationen. Es ist dabei besonders zu erwähnen, dass in

2 Fällen beobachtet wurde, dass sofort nach Eröffnung des Peritoneums und Entweichen des in der Bauchhöhle vorhandenen Gases der vorher schlechte Puls sich auffallend besserte. Würde sich diese Beobachtung bestätigen, so könnte man vielleicht durch einen kleinen Bauchschnitt unter Lokalanästhesie dem Kranken über den ersten Shock hinweghelfen und die eigentliche Operation erst nach einigen Stunden unter günstigeren Umständen ausführen.

Hume (112) giebt eine kurze tabellarische Zusammenstellung von 11 Fällen von Magengeschwürsperforation, die er in den letzten 7 Jahren operirt hat; er hat dabei 6 Heilungen und 5 Todesfälle. Die Hauptsache ist eine frühe Diagnose und eine frühe Operation; unter den Fällen, die genasen, betrug die Zeit zwischen Perforation und Operation 6—28 Stunden; in dem Fall, in welchem 28 Stunden verstrichen waren, war der Magen zur Zeit der Operation leer gewesen, und es war nachher absolut nichts mehr per os gegeben worden. Es ist aber auch ein Fall gestorben, in dem nur $5^1/_4$ Stunden verstrichen waren; aber in diesem Fall war kurz nach Beginn der Erscheinungen eine grosse Dosis Ricinusöl gegeben worden.

Das Geschwür wurde immer ohne Anfrischung durch Einstülpung mittelst Lembert'scher Nähte geschlossen, wo es möglich war, darüber noch ein Stück Netz fixirt. Wenn die Bauchhöhle sehr verunreinigt war, so wurde sie gründlich ausgespült und drainirt; in 3 Fällen wurde nur ausgetupft und Hume hält letzteres für das normale Verfahren bei nur begrenztem Austritt von Mageninhalt.

Davey und Eve (96) theilen einen Fall von Magengeschwürsperforation mit: Bei einer 38jährigen Frau, die früher schon an Magengeschwür gelitten hatte, machte Eve 8 Stunden nach Eintritt der Perforation die Laparotomie. Freies Gas war nicht in der Bauchhöhle. Die Perforation sass an der hinteren Magenwand, nahe der kleinen Kurvatur und dem Ansatz des kleinen Netzes; sie wurde zugenäht und danach die Bauchhöhle ausgespült und drainirt. Es trat glatte Heilung ein.

Nach einer kurzen, allgemeinen Einleitung theilt Griffiths (102) zwei erfolgreich operirte Fälle von perforirtem Magengeschwür mit: Bei einem 19jährigen jungen Mann wurde am Tage nach Auftreten der ersten Erscheinungen operirt; da nach dem Befund der Verdacht bestand, es handle sich um eine perforirte Appendicitis, so wurde zuerst der Processus vermiformis aufgesucht, aber normal gefunden. Bei dem zweiten Bauchschnitt fand sich eine Perforation in der vorderen Magenwand, nahe dem Pylorus. Das Loch wurde zugenäht, die Bauchhöhle wurde ausgespült und ausgetupft und dann wieder geschlossen. Der weitere Verlauf war komplizirt durch einen subphrenischen Abscess, der schliesslich in die rechte Lunge durchbrach, worauf allmählich Heilung eintrat.

Im zweiten Fall wurde bei einem 27jährigen Mann 24 Stunden nach erfolgter Perforation operirt, und ein kleines Loch in der vorderen Magenwand nahe dem Pylorus gefunden, das zugenäht wurde. Obwohl kein Mageninhalt ausgetreten war, wurde doch die Bauchhöhle ausgespült und ausgetupft, und dann die Bauchwunde wieder geschlossen. Abgesehen von Stichkanaleiterungen war der Verlauf vollständig normal.

In dem zweiten Fall der von Huntington (113) mitgetheilten Fälle handelte es sich bei einem 42jährigen Mann um ein perforirtes Magengeschwür; es wurde 14 Stunden nach Eintritt der akuten Erscheinungen operirt. Da die Diagnose auf Perforation einer Appendicitis gestellt war, so

wurde zunächst der Wurmfortsatz, der die Erscheinungen der chronischen Appendicitis aufwies, exstirpirt. Dann erst wurde der Magen freigelegt und eine in seiner vorderen Wand aufgefundene Perforation, durch die Mageninhalt ausgetreten war, zugenäht. Die Bauchhöhle wurde gründlich ausgespült und mit einem Mikulicz'schen Beutel tamponirt. Es trat Heilung ein.

Kellock (116) hat bei einem 22jährigen Mädchen 5 Stunden nach Eintritt einer Magengeschwürsperforation die Laparotomie gemacht. Es fand sich die Perforation an der kleinen Kurvatur nahe der Cardia; sie wurde durch Lembert'sche Nähte geschlossen, was wegen der festen Verwachsungen in der Tiefe der Bauchhöhle gemacht werden musste. Die Bauchhöhle, die nur in der unmittelbaren Nachbarschaft des Magens und der Leber ganz unbedeutend durch ausgetretenen Mageninhalt verunreinigt war, wurde mit Schwämmen ausgetupft und die Bauchwunde unter Einlegung eines Drainrohres geschlossen. Es erfolgte glatte Heilung.

Kiefer-Mannheim (117) hat bei einem 20jährigen Mädchen 16 Stunden nach Eintritt einer Magengeschwürsperforation operirt; die früher beabsichtigte Operation war verschoben worden, da durch eine Morphiuminjektion der Zustand sich gebessert hatte, und die Diagnose wieder ins Wanken gekommen war. Das Loch fand sich an der kleinen Kurvatur nahe der Cardia. Da eine Uebernähung des Geschwürs wegen der Brüchigkeit der Ränder misslang, so wurde das ganze Ulcus excidirt und der Defekt durch fortlaufende Naht in zwei Etagen geschlossen. Ungestörte Heilung.

Moore (127) berichtet über eine 22jährige Frau, die etwas mehr als 24 Stunden nach Eintritt einer Magenperforation und nachdem Patientin in der Zwischenzeit noch wiederholt gegessen und getrunken hatte, zur Operation kam. In der Bauchhöhle war freies Gas und reichliche, aber ganz klare Flüssigkeit; an der vorderen Magenwand fand sich eine handdicke Fibrinauflagerung und darunter fanden sich in der Nähe der kleinen Kurvatur ganz nahe beieinander drei ganz kleine Geschwüre, an denen aber eine Perforation nicht zu entdecken war. Da der Magen durch Adhäsion fixirt war, so konnte seine hintere Wand nicht untersucht werden. Die Fibrinschicht wurde wieder über die erkrankte Zone am Magen herübergelegt. Die Bauchhöhle wurde sorgfältig ausgespült und ohne Drainage geschlossen. Patientin erholte sich und heilte. Die Heilung war nur durch starke Nahteiterung, weshalb die Wunde zum Theil wieder aufgemacht und drainirt wurde, verzögert.

Moore glaubt, dass in diesem Fall sicher eine Perforation stattgehabt hat, dass aber wahrscheinlich nur wenig Mageninhalt austrat, und dass das Loch durch die Fibrinauflagerung sich rasch wieder schloss.

Waitz (148, 149) berichtet über einen Fall von Magengeschwürsperforation bei einem 25jährigen Mädchen, das 21 Stunden nach Eintritt der Perforation zur Operation kam. Es fand sich bei der vom Rippenrand bis zur Symphyse ausgeführten Eröffnung der Bauchhöhle sehr reichliches peritonitisches Exsudat, namentlich auch im kleinen Becken. Die linsengrosse Perforationsöffnung sass an der kleinen Kurvatur nahe der Cardia. Da beim Versuch, das Geschwür durch Serosanähte zu übernähen, die Nähte durchschnitten, und das Loch in immer grösserer Ausdehnung einriss, so excidirte Waitz das Geschwür etwa 2 Mark gross möglichst im Gesunden und vereinigte den Defekt durch fortlaufende und Knopfnähte in drei Etagen. Die Bauchhöhle wurde gründlich ausgespült und ohne irgend eine Drainage geschlossen. Es erfolgte glatte Heilung.

Waitz empfiehlt möglichst ausgiebige Eröffnung der Bauchhöhle, die er allerdings in seinem Fall deshalb zur Anwendung brachte, weil er den Sitz der Erkrankung zunächst in den Organen des kleinen Beckens suchte. Dadurch sei es aber allein möglich, die Bauchhöhle gründlich zu reinigen; auch auf die Ausspülung der Bauchhöhle legt er grossen Werth.

Viannay (147) theilt die ausführlichen Krankengeschichten dreier von Jaboulay operirter, sehr verschiedenartiger Fälle von perforirtem Magengeschwür mit: Im ersten Fall handelte es sich um ein 27jähriges Mädchen mit einem mit der vorderen Bauchwand verwachsenen Tumor im Epigastrium. Bei der Laparotomie zeigte sich, dass ein altes Geschwür der vorderen Magenwand zu Verwachsungen mit der Bauchwand geführt hatte und dann in diese Verwachsungen perforirt war. Die Verwachsungen wurden gelöst, das Geschwür breit excidirt, und das Loch im Magen in senkrechter Richtung zur Magenachse in zwei Etagen vernäht. Glatter Heilungsverlauf. Jedoch starb Patientin 3½ Monate später an einer Lungenaffektion.

Im zweiten Fall waren bei einem 22jährigen Mädchen 2 Tage vor Eintritt ins Hospital Erscheinungen einer Magengeschwürsperforation aufgetreten, und Jaboulay machte zunächst, um die Bauchhöhle zu drainiren, eine vaginale Laparotomie, wobei sich eine grosse Menge Eiter und Gas entleerte. Da keine Besserung eintrat, machte er am folgenden Tag eine Laparotomie oberhalb des Nabels und fand an der vorderen Magenwand nahe der kleinen Kurvatur, wenig unterhalb der Cardia, eine Perforation, die er durch Nähte schloss. Die Bursa omentalis wurde nicht eröffnet, obwohl man hinter dem Ligam. gastro-hepaticum einige Gasblasen sah. Es wurde mit Gaze drainirt, die Bauchwunde blieb offen. Patient starb 12 Tage nach dieser zweiten Operation an rechtsseitiger Pneumonie und linksseitiger eiteriger Pleuritis. Bei der Autopsie fand sich ausserdem noch ein subphrenischer Abscess, der mit der Bursa omentalis zusammenhing.

Im dritten Fall hatte bei einem 45jährigen Mann eine unter akuten Erscheinungen aufgetretene Magengeschwürsperforation zu einer abgesackten eiterigen Peritonitis geführt, die nach 19 Tagen durch Längsschnitt oberhalb des Nabels eröffnet und drainirt wurde. Der Mageninhalt entleerte sich nun durch die äussere Wunde, und bald wurde festgestellt, dass in der vorderen Magenwand nahe beieinander 3 Perforationen waren. Es wurden dann innerhalb von 14 Tagen 8 vergebliche Versuche gemacht, die Magenwand einzustülpen und so die Oeffnung zu schliessen, und schliesslich starb Patient an zunehmender Erschöpfung. Bei der Autopsie fand sich ausserdem noch ein grosser subphrenischer Abscess. Die Perforation sass in der Nähe des Pylorus.

Jaboulay legt bei der Diagnose der Magengeschwürsperforation grossen Werth auf das Zusammentreffen der Zeichen der Peritonitis und der Tympanie und besonders auf das Fehlen des Reliefs der Darmschlingen, ferner auf das Fehlen von Erbrechen und auf die Anamnese.

Eine 48jährige Frau litt schon seit Jahren an einem Ulcus ventriculi. Abudante Blutungen gaben die Indikation zur Operation. Das Ulcus sass an der Hinterwand des Magens in der Nähe der kleinen Kurvatur. Michailow (125a) resezirte nach Unterbindung der in das Geschwür mündenden Arteria coronaria sinistra das ganze Geschwür mit der angrenzenden Partie des Magens. Der Defekt wurde vernäht, die Kranke genas. Das entfernte Stück der Magenwand war 12 cm lang und 5 cm breit. Am Grunde des

Geschwürs sah man das klaffende Lumen der Arterie, aus welcher die Blutung erfolgt war. Verf. theilt noch einen Fall mit, wo er ein an der vorderen Magenwand sitzendes Ulcus bei schon bestehender Perforationsperitonitis resezirte, ferner einen Fall von Resektion des Pylorus wegen Carcinom. Beide Kranke starben. In einem Fall von Ulcusstenose und ausgebreiteter Perigastritis erzielte Michailow durch Gastroenterostomie nach Kocher Heilung.

Wanach (St. Petersburg).

Zeidler (150a). Allgemein gehaltener Vortrag über die verschiedenen Operationen bei Komplikationen und Folgezuständen des Ulcus ventriculi, ihre Indikationen und Resultate. Wanach (St. Petersburg).

Schwarz (143) stellt aus der Litteratur 10 Fälle von Magengeschwüren zusammen, die durch mit massigen, fühlbaren Verdickungen am Magen einhergehende Perigastritis komplizirt waren, und schliesst diesen Fällen drei eigene Beobachtungen an; er giebt von sämmtlichen 13 Fällen die ausführlichen Krankengeschichten wieder. Während Hofmeister bei Schilderung des Krankheitsbildes von Perigastritis und ihren Folgezuständen, der narbigen Verwachsung des Magens mit der Nachbarschaft, spricht, glaubt Schwarz den perigastritischen Verwachsungen dabei keine grössere Bedeutung zuschreiben zu können. Die unerträglichen Schmerzen, an denen diese Patienten leiden, seien nicht eine Folge der Verwachsungen und der dadurch bedingten Zerrung bei den Bewegungen des Magens, sondern werden durch das Uebergreifen, das Eindringen des Magengeschwürs in die Nachbarorgane, Bauchwand, Leber, Pankreas, Milz, verursacht. Das Bedeutsame dieser Fälle sei nicht die Perigastritis, sondern das Geschwür, das durch den Magen durchbrechend, den Wall entzündlicher Neubildung, dessen Produktion es selbst veranlasst hatte, andaut, bezw. sich in das Nachbarorgan hinein fortfrisst. Er schlägt deshalb vor, diese Fälle — im Gegensatz zu den in die Bauchhöhle frei perforirenden Magengeschwüren — als penetrirende Magengeschwüre, Magen-Bauchwandgeschwüre, Magen-Lebergeschwüre, Magen-Pankreasgeschwüre zu bezeichnen.

Auf Grund des vorliegenden Materials entwirft er dann ein zusammenhängendes Bild der Pathologie des penetrirenden Magengeschwüres. Für die Magen-Bauchwandgeschwüre gilt auch heute noch die Hofmeister'sche Schilderung (Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. 15, pag. 356). In sämmtlichen Fällen war die Operation, die stets in der segmentären Resektion der vom Ulcus ergriffenen Magenpartie bestand, von Erfolg begleitet; eine Excision des ganzen schwieligen Gewebes ist nicht nöthig. Für die Magen-Lebergeschwüre legt er seine eigenen Beobachtungen (2 Fälle) zu Grunde. Der Erfolg der Operation war aber nur im 1. Fall ein guter; im 2. Fall war er trotz 2maliger Operation gleich null, und erst durch eine nachträgliche Leube-sche Ulcuskur wurde eine ziemlich bemerkenswerthe Besserung erzielt. Die Magen-Pankreasgeschwüre sind vorläufig nicht zu diagnostiziren; ein Fall von Brenner wurde erfolgreich operirt.

Hirschfeld (110) fügt den von Schwarz zusammengestellten Fällen von „penetrirendem Geschwür“ einen ähnlichen, im Rudolfinerhaus in Wien beobachteten Fall hinzu und giebt die ausführliche Krankengeschichte des Falles, bei dem die verschiedensten Diagnosen gestellt und 3 Laparotomien gemacht wurden. Die Einzelheiten des interessanten Falles sind im Original nachzulesen.

Weiter beschreibt er noch kurz 2 im Rudolfinerhause beobachteten Fälle,

bei denen als Folge eines Ulcus ventriculi Adhäsionen beständen, die nicht direkt am Magen ansetzten.

Im Gegensatz zu Schwarz nimmt Hirschfeld (resp. Gersuny) an, dass den Adhäsionen wenigstens ein bedeutender Theil der Schmerzen im Hofmeister'schen Symptomenkomplex zuzuschreiben sei.

Hirschfeld räth, wenn man die Resektion eines Ulcus ventriculi mache, immer eine Gastroenterostomie oder Pyloroplastik hinzuzufügen, um den durch die starke Reizung des Magens bedingten Pyloruskrampf zu beseitigen. Er stellt die Indikation auf, in welchen Fällen man eine Resektion anzuwenden habe, und in welchen Fällen von der Resektion des Ulcus abzusehen sei. Die Gastroenterostomie empfiehlt er als Rutkowski-Witzel-sche Operation auszuführen, um den Circulus vitiosus sicher zu vermeiden und um gleichzeitig den kranken Magen zeitweise völlig ausser Funktion zu setzen.

Zweig (151) beschreibt einen von E. Hahn operirten Fall von Fistula gastro-colica bei einer 38jährigen Frau, die als 18jähriges Mädchen ein Magengeschwür gehabt hatte, und bei der seit 11 Wochen Erscheinungen bestanden, aus denen die richtige Diagnose vor der Operation gestellt werden konnte.

Es fand sich die Flexura coli lienalis breit mit der Hinterwand des Magens in der Nähe der Cardia verwachsen und zwischen beiden eine für den Finger durchgängige Kommunikation. Da eine Lösung nicht möglich war, wurden die beiden Schenkel des Colon durch Tabaksbeutelnähte abgeschnürt und zwischen Colon transversum und Flexura sigmoidea eine seitliche Anastomose hergestellt. Glatte Heilung und vollständige Wiederherstellung der Magenfunktion.

Fenwick (97) bespricht in einer ausführlichen Arbeit das klinische Bild des perigastrischen oder subphrenischen, sowie des periduodenalen Abscesses, wie er sich an Perforation des Magens resp. des Duodenums anschliesst. Der Arbeit liegen zu Grunde 56 Fälle von Magengeschwürsperforation, davon 12 eigene, und 22 Fälle von Duodenalgeschwürsperforation, davon 3 eigene. Genau erörtert sind namentlich der Verlauf und die Symptome der Krankheit, sowie ihre Diagnose. Er unterscheidet dabei zwei Arten von perigastrischem Abscess, den akuten und den chronischen. Die Perforationen von Duodenalgeschwüren traten immer unter heftigem Schmerz und Kollaps ein, und endeten mit wenigen Ausnahmen innerhalb von 14 Tagen tödtlich.

Im Anschluss daran bespricht er die Komplikationen, sekundäre Abscesse in der Bauchhöhle, der Leber, der Brusthöhle, Durchbrüche in die Pleura, ins Pericardium, ins Colon, in die freie Bauchhöhle.

Seine Ausführungen sind erläutert durch Einfügung von 13 einschlägigen Krankengeschichten.

Ueber die Behandlung fasst sich Fenwick kurz: sobald die Anwesenheit eines Abscesses festgestellt werden könne, solle er geöffnet und drainirt werden. Unter den mitgetheilten Fällen wurden nur ganz wenige operativ behandelt.

Moullin (128) theilt 3 Fälle mit, in denen er wegen häufig sich wiederholenden Blutbrechens die Laparotomie machte. Im ersten Falle, bei einer 42jährigen Frau, war äusserlich weder an der vorderen, noch an der hinteren Magenwand etwas zu finden, und erst nach einer vertikalen Incision der vorderen Magenwand konnten bei systematischer Absuchung der Magen-

schleimhaut, zum Theil mit Hülfe des Spekulums, zwei kleine, oberflächliche Geschwüre in der hinteren Magenwand, näher der Cardia als dem Pylorus, gefunden werden. Der Grund der Geschwüre wurde durch Seidenligaturen, die mit krummen Nadeln in zwei verschiedenen Richtungen unter den Geschwüren durchgeführt wurden, abgebunden. Dann wurde die Magenwunde wieder geschlossen. Es erfolgte Heilung.

Der zweite Fall war ganz ähnlich; bei der 34jährigen Frau fand sich eine ganz kleine, blutende Erosion, die ebenso behandelt wurde, wie im ersten Falle.

Im dritten Falle war bei einem 42jährigen Manne wegen Verdachts auf Carcinom eine Probelaparotomie gemacht, da aber nichts gefunden wurde, der Bauch wieder geschlossen worden. Wegen erneuten, heftigen Blutbrechens wurde am folgenden Tage der Bauch wieder geöffnet. Nach Eröffnung des Magens und langem vergeblichem Absuchen wurde schliesslich mit Hülfe des Spekulums in der Nähe der Cardia ein grosses, blutendes Geschwür gefunden. Es wurde wiederholt versucht, es in ähnlicher Weise abzubinden, wie in den beiden ersten Fällen; da jedoch die Seidenfäden durchschnitten, so wurde die geschwürige Partie von aussen her ins Mageninnere eingestülpt und dann von innen her ein Seidenfaden so fest wie möglich um die Basis des eingestülpten Zipfels geknotet, wodurch die ganze Dicke der Magenwand abgebunden wurde; zur Sicherheit wurden aussen noch 3 Lembert'sche Nähte durch die Serosa gelegt. Magen- und Bauchwunde wurden geschlossen. In der dritten Woche nach der Operation hatte Patient noch einmal eine Magenblutung, die sich dann aber nicht mehr wiederholte; vielmehr trat rasche Heilung ein.

Moullin räth bei schweren, sich oft wiederholenden Magenblutungen zur möglichst frühzeitigen Operation. Er giebt allerdings zu, dass es oft sehr schwer sei, das Geschwür bei der Operation zu finden, und dass man andererseits leicht ein zweites Geschwür übersehen könne. Ausserdem könne man Schwierigkeiten in der Versorgung des blutenden Geschwüres begegnen.

Heidenhain (106) berichtet über 57 in den letzten zwei Jahren im städtischen Krankenhaus zu Worms beobachtete Fälle von Ulcus ventriculi et duodeni; davon kamen 12 zur Operation. Unter 8 Fällen von Geschwürsbildung wurde nur einmal bei sehr starker, zum Tode führender Blutung eine lokale Behandlung (Tamponade) ausgeführt; im Uebrigen wurde grundsätzlich niemals nach dem Geschwür gesucht. In 5 Fällen wurde durch Gastroenterostomie, in 2 Fällen durch Pyloroplastik völlige Beseitigung der Blutungen und aller Beschwerden erzielt. Bei einem der Geheilten wurde nach 6 Monate dauernder Heilung bei einer zweiten Operation die Entwickelung eines Geschwüres in der Gastroenterostomienaht festgestellt.

Die übrigen Eingriffe betrafen narbige Pylorusstenosen.

v. Eiselsberg (16) führt im Anschluss an seine Mittheilungen über Verätzungs-Strikturen des Pylorus (cf. weiter unten) anhangsweise noch 2 interessante Fälle von Operationen wegen gutartiger Prozesse an. Im ersten Falle handelte es sich um ein Ulcus, welches durch eine Gastroenterostomia retrocolica posterior nur vorübergehend sich besserte, später aber, als wiederholte Magenblutungen und starke Schmerzen sich einstellten, durch unilaterale Pylorusausschaltung mit dauerndem Erfolg behandelt wurde; merkwürdiger Weise fand sich bei der zweiten Operation ausser dem Geschwür am Pylorus ein zweites, grösseres Geschwür an der Hinterfläche der kleinen Kurvatur,

das bei der Pylorusausschaltung nicht mit ausgeschaltet wurde, trotzdem aber später keinerlei Erscheinungen mehr verursachte.

Im zweiten Falle wurde bei einem blutenden Ulcus des Magens durch keilförmige Excision dieses Ulcus und gleichzeitige Pyloroplastik Heilung erzielt.

In derselben Arbeit erwähnt v. Eiselsberg noch einen Fall, in dem bei einer 60jährigen Frau durch die einfache Jejunostomie eine Stenose (Ulcus?) der Cardia und des Pylorus zur völligen und dauernden Heilung gelangte, die nach 6 Jahren noch konstatirt wurde.

Spencer (70) theilt eine Reihe von aussergewöhnlichen Fällen von Magenchirurgie mit. Der erste Fall ist schon weiter oben, bei den Fremdkörpern, referirt. Im zweiten Falle handelte es sich um ein 44jähriges Mädchen, das seit 20 Jahren trotz aller Behandlung an immer sich wiederholenden Magenblutungen litt. Bei der Operation fand sich eine starke Magendilatation mit starker Gefässerweiterung und eine geringe Verengerung des Pylorus, aber kein Geschwür und keine Narbe. Die Pyloroplastik brachte vollständige Heilung, die jetzt 1½ Jahre anhält.

Im dritten Falle handelte es sich um eine 37jährige Frau, die seit 10 Jahren in ungefähr 2jährigen Intervallen äusserst schwere Magenblutungen gehabt hatte. Bei der Operation fand sich ein Geschwür in der vorderen Magenwand auf der Grenze zwischen mittlerem und Pylorusdrittel des Magens. Die zu ihm führende Arterie und Vene wurde unterbunden, und das Geschwür selbst durch eine doppelte Reihe von Nähten eingestülpt. Anfangs hatte die Operation Erfolg, aber ein Jahr später trat eine neue Magenblutung auf, und da sich nunmehr eine ausgedehnte Ulceration im Pylorustheil des Magens fand, wurde die Gastrojejunostomie gemacht, und Patientin befand sich ein Jahr später in guter Gesundheit.

Im vierten Falle handelte es sich bei einem 34jährigen Manne um eine Verätzung des Magens durch Salzsäure, wodurch die Magenhöhle in grosser Ausdehnung verödet, und der kleine, nach der Cardia zu gelegene Rest vollständig geschwürig war; die Gastrojejunostomie brachte vollständige Heilung.

Im fünften Falle konnte bei einer 61jährigen Frau mit Blutbrechen und Magendilatation wegen ausgedehnter perigastritischer Verwachsungen, durch die auch der Pylorus unterhalb der Leber fixirt war, weder die Pyloroplastik, noch die Gastrojejunostomie gemacht werden. Es war nur die Gegend zwischen Pylorustheil und mittlerem Drittel des Magens frei, weshalb Spencer an dieser Stelle die Gastroduodenostomie (nach Mikulicz) ausführte. Der Erfolg war gut.

Spencer schliesst noch einige Betrachtungen an: Den Tag vor der Operation setzt er die Patienten nur auf Nährklystiere, dagegen hält er Magenspülungen nicht für nöthig. Er äussert sich über die Nachbehandlung und über die Methode der Magendarmvereinigung, wobei er die fortlaufende Seidennaht in zwei Etagen mit kleiner, gewöhnlicher Nähnadel bevorzugt, während er dem Murphyknopf keine Vortheile vor der Naht zuerkennt.

Rodman (137) bespricht die Magenblutungen bei Ulcus cirrhosis hepatis, die als vikariirende Menstruation bezeichnete und die sogenannte postoperative. Bei Ulcus empfiehlt er chirurgischen Eingriff, wenn die Blutung sich oft wiederholt oder chronisch ist; bei akuter Blutung, wenn sie zum zweitenmal auftritt. Blutungen bei Lebercirrhose werden häufig nicht von solchen bei Ulcus zu unterscheiden sein. Operative Eingriffe sind bisher bei richtiger

Diagnose nicht gemacht worden und bieten keine Aussicht auf Erfolg. Ob es Magenblutungen giebt, die als vakariirende Menstruation auftreten, ist sehr zweifelhaft. Postoperative Blutungen sind sehr selten und scheinen durch septische Blutveränderungen bedingt zu sein. Maass.

Reichard (77, 78) berichtet über 3 Fälle von parenchymatöser Magenblutung ohne nachweisbare anatomische Ursache. Ein Fall ist schon weiter oben bei den postoperativen Magenblutungen erwähnt. In den beiden andern Fällen handelte es sich bei einer 34 jährigen, resp. 26 jährigen Frau, deren eine eine typische Ulcusanamnese hatte, um unstillbare Magenblutungen, wegen derer die Laparotomie ausgeführt wurde. Da nach breiter Eröffnung des Magens eine blutende Stelle oder eine Ulceration nicht gefunden werden konnte, so wurde, nach Einführung eines zur Nahrungsaufnahme bestimmten Drains durch den Pylorus in das Duodenum hinein, der Magen austamponirt; aber beide Patientinnen starben an Erschöpfung.

Auch bei der Sektion konnte in keinem der 3 Fälle weder am Oesophagus, noch am Magen, noch am Duodenum eine Quelle der Blutung gefunden werden.

In der Diskussion (78) erwähnt Ewald, dass ihm mehrere derartige Fälle bekannt seien, und berichtet kurz über einen solchen Fall, der ohne Operation gestorben ist.

Lambotte (120) theilt 5 Fälle von starken Magenblutungen mit, bei denen bei der Oeffnung des Magens weder Geschwüre noch Neubildungen gefunden wurden, und bei denen als Quelle der Blutung höchstens minimale Erosionen bezeichnet werden können. Lambotte glaubt, dass durch den krampfhaften Schluss des jedesmal hypertrophisch gefundenen Pylorus eine hochgradige Blutstauung bedingt sei. Deshalb hält er die cirkuläre typische Resektion des hypertrophischen Pylorus für die beste Operation. (Nur in einem seiner Fälle hat er die Gastroenterostomie gemacht, da der Pylorus wegen Verwachsungen nicht zu erreichen war.)

Lancereaux (121) berichtet über Blutungen in den Verdauungswegen, bei denen sich irgend eine anatomische Veränderung nicht auffinden lasse, und die man deshalb als neuropathische Blutungen bezeichnen müsse. Er stellt kurz verschiedentliche Beobachtungen aus der Litteratur zusammen und berichtet auch über einige eigene Fälle; von diesen betrifft ein Fall eine Magenblutung, die sich in 10 Jahren häufig wiederholte; als der Mann schliesslich in Folge einer Vergiftung starb, liessen sich an Magen und Darm trotz genauester Untersuchung keinerlei Veränderungen feststellen. Lancereaux empfiehlt gegen derartige Blutungen neben andern Mitteln besonders das Chinin.

Bennett (90) berichtet über 3 Fälle von Magendilatation, die er operativ behandelt hat. Im ersten Fall hatte es sich bei einer 34 jährigen Frau um Erscheinungen von Magengeschwür gehandelt: sie hatte früher Blutbrechen und blutige Stühle gehabt. Bei der Laparotomie fand sich eine enorme Magendilatation, als deren Ursache erst nach Incision des Magens bei Betastung des Mageninnern mit dem Finger eine spastische Kontraktur des Pylorus erkannt wurde. Gewaltsame Dehnung des Pylorus führte zu vollständigem Verschwinden aller Symptome.

Im zweiten Fall konnte bei der Laparotomie eine Ursache für die Magenerweiterung nicht gefunden werden, und es wurde eine Gastroplicato ausgeführt. Nach anfänglicher Besserung kehrte später die Dilatation wieder, und

Patient starb schliesslich an einem Herzfehler. Die Sektion deckte eine bei der Operation übersehene Pylorusstenose auf.

Im dritten Fall war eine 27jährige Frau unter Erscheinungen einer Magengeschwürsperforation erkrankt, allein die Laparotomie ergab nichts als eine starke Magendilatation und einen dicken, harten Pylorus. Wegen des elenden Zustandes der Patientin wurde ohne weiteren Eingriff der Bauch wieder geschlossen. Nach vorübergehender Besserung trat kurze Zeit später ein ähnlicher Anfall auf, der zum Tode führte. Bei der Sektion fand sich eine nur geringe Magendilatation und ein normaler Pylorus. Bennett nimmt in solchen Fällen einen Spasmus des Pylorus an. Zur Stütze dieser Ansicht erwähnt er einen vierten Fall: Bei einer im vierten Monat schwangeren Frau traten anfallsweise Magendilatationen ein. Sie wurde in einem solchen Anfall in Narkose untersucht, und dabei verschwand die vorher nachweisbare Magendilatation vollständig.

Bennett unterscheidet die persistirende und intermittirende Magendilatation. Er theilt noch einen Fall von Nabel-Netzhernie mit, die zur Magendilatation geführt hatte, ferner als Beispiele von intermittirender Magendilatation einen Fall von gestieltem Carcinom der Magenschleimhaut, in dem der Tumor je nach seiner Lage den Pylorus verlegte, und bei dem nach Exstirpation des Tumors alle Beschwerden verschwanden, und schliesslich einen Fall von Wanderniere mit Erscheinungen von Magendilatation, die nach Nephropexie vollständig zurückgingen.

Bennett bespricht dann die Diagnose; man muss immer nach der Ursache der Dilatation suchen; ausser den schon erwähnten Ursachen, Nabelhernie und Wanderniere, können auch chronische Eiterungen des Ovariums und Appendicitis auf reflektorischem Wege Magendilatation erzeugen. Er warnt davor, ohne Weiteres das Plätschergeräusch als Zeichen der Magendilatation und das Fehlen der Leberdämpfung als Zeichen des perforirten Magengeschwürs aufzufassen.

Zum Schluss bespricht Bennett eingehend die Behandlung. Dabei ist namentlich zu erwähnen, dass er empfiehlt, in allen Fällen, in denen bei der Laparotomie keine Veränderungen gefunden werden, den Magen zu öffnen, um den Pylorus zu untersuchen; findet sich dabei eine Kontraktur, so empfiehlt er die gewaltsame Dehnung des Pylorus.

Im Anschluss an Bennett's Fälle berichtet Steele (146) über eine 38jährige Frau, die seit 5 Jahren an Anfällen von Erbrechen mit gelegentlichen Remissionen litt und die hochgradig abgemagert war. Bei der Laparotomie fand sich der Magen, der durch das in der rechten Regio iliaca adhärente Netz nach unten gezogen war, stark dilatirt. Dieser Netzstrang wurde durchtrennt, dann der Magen eröffnet und dabei festgestellt, dass der etwas verdickte Pylorus nur für die Spitze des kleinen Fingers durchgängig war, weshalb er gedehnt wurde. Nach anfänglich gutem Verlauf stellte sich Diarrhoe ein, und Patientin starb am 5. Tag nach der Operation unter den Erscheinungen des Herzfehlers. Eine Sektion wurde nicht gemacht.

Heinlein (107) berichtet über einen 23jährigen Mann, dem er wegen Erscheinungen von Pylorusstenose die Laparotomie gemacht hatte. Es fanden sich an dem derben Pylorus einige perigastritische Verwachsungen. Nach Incision der Magenwand zeigte sich, dass der Pylorusring nur für die Spitze des Kleinfingers passirbar war, und dass sich seine vordere Wand narbig an-

fühlte. Heinlein machte die Dehnung des Pylorusringes nach Loreta. Der Erfolg war gut, bisher 6 Monate anhaltend.

Heinlein glaubt, Loreta's Verfahren eigne sich nur für günstige Fälle (bei nicht zu grosser Derbheit der narbigen Verdickung, geringer Vulnerabilität der Mukosa); in den meisten Fällen sei dagegen eine Pyloroplastik oder Gastroenterostomie am Platze.

Leclerc (123) giebt die Krankengeschichte eines 16jährigen, noch sehr infantilen Jungens, der bis zu seinem 6. Jahr vollständig gesund gewesen war, von da ab aber an immer häufiger auftretendem Erbrechen, nie aber an Blutbrechen oder Melaena gelitten hatte. Es fand sich eine beträchtliche Magendilatation mit Retention, Magenperistaltik, aber ohne Veränderung des Chemismus des Magensaftes. Da die innere Behandlung ganz ohne Erfolg war, machte Villard eine Pyloroplastik und fand dabei eine harte Verdickung in der Wand des Pylorus, die $^{2}/_{3}$ bis $^{3}/_{4}$ der Cirkumferenz des Pylorus einnahm, wobei jedoch die Schleimhaut des Pylorus makroskopisch gesund war; ausserdem fanden sich vergrösserte Drüsen. Das Resultat war sehr gut; Patient nahm in etwas weniger als 2 Monaten um 5,1 kg zu.

Leclere nimmt nicht an, dass es sich um eine kongenitale Stenose gehandelt habe, hält auch eine narbige Stenose in Folge eines alten Ulcus rotundum aus verschiedenen Gründen für wenig wahrscheinlich, sieht es aber als möglich an, dass es sich um eine tuberkulöse Verdickung, die primär ihren Sitz in der Submukosa des Pylorus hatte, gehandelt hat.

Roberts (136) stellt einen 55jährigen Mann vor, bei dem er wegen gutartiger Pylorusstenose und Magendilatation mit gutem Erfolg die Pyloroplastik ausgeführt hatte. Der Einschnitt in den Pylorus ergab eine fibröse Beschaffenheit der Muskularis, aber keine sicheren Zeichen für Narbenbildung in Folge vorausgegangenen Geschwürs.

Roberts erwähnt noch einen Mann, den er wegen Verdachts auf Pyloruscarcinom laparotomirt hatte. Es fand sich aber kein Tumor und keine Stenose des Pylorus. Nachher waren die Beschwerden sehr gebessert, kehrten allerdings später in geringem Maasse wieder. Es war wahrscheinlich ein Fall von Gastralgie.

Bidwell (92) hat in 4 Fällen wegen gutartiger Stenose des Pylorus die Pyloroplastik gemacht; in den beiden letztoperirten Fällen war die Stenose mehr durch Spasmus, als durch Narbenkontraktion bedingt. Die beiden ersten Fälle sind schon in einer früheren Arbeit (4) beschrieben. In einem dieser Fälle hatte er $2^{1}/_{2}$ Jahre vorher wegen einer anscheinend bösartigen, nicht mehr resezirbaren Geschwulst am Pylorus die Gastroenterostomie gemacht; da sich von Neuem eine Magendilatation ausbildete, wurde mit vollem Erfolg die Pyloroplastik ausgeführt; dabei zeigte sich, dass der Tumor verschwunden und nur Narbengewebe zurückgeblieben war. Im dritten Fall fand sich $^{1}/_{2}$ Zoll von dem eng kontrahirten, aber nicht ulcerirten Pylorus entfernt, die Narbe eines kleinen Geschwürs; im vierten Fall war der eng kontrahirte Pylorus gleichfalls frei von Geschwürsbildung, und ein grosses Geschwür fand sich in der Mitte der hinteren Magenwand.

Bidwell hält die Pyloroplastik bei gutartigen Pylorusstenosen sowohl der Gastroenterostomie, als der Loreta'schen Operation für bei Weitem überlegen. Er beschreibt seine Methode, wie er fortlaufende Serosa-Muskularisnähte anlegt.

In der Diskussion führt John Berg (Stockholm) aus, dass die Pyloro-

plastik zwar eine ziemlich ungefährliche, aber in ihrem Erfolg unsichere Operation sei. Er hat unter 7 oder 8 Fällen nicht weniger als 3- oder 4mal sekundär noch die Gastroenterostomie ausführen müssen, da die Stenose wiederkehrte. Er hat deshalb die Pyloroplastik vollständig aufgegeben. Er meint auch, durch die Pyloroplastik werde der Magen nicht so gut drainirt, wie durch die Gastroenterostomie, und deshalb bilde sich die Dilatation des Magens unvollständiger zurück.

Weiter erwähnt in der Diskussion Kilner einen Fall von Pyloroplastik wegen Verätzungsstenose des Pylorus; der Mann starb am 8. Tag an Erschöpfung. Und Morse berichtet über einen Fall von Duodenalgeschwür, in dem es ihm am zweckmässigsten erschienen war, das Geschwür in den Schnitt für die Pyloroplastik hineinzubeziehen, da das Geschwür dafür günstig gelegen war.

Kablukow (114b) theilt zwei Fälle von Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz mit, die er mit vollkommenem Resultat operirt hat. Die Stenose war in beiden Fällen durch Ulcus entstanden, auf dem Pylorus beschränkt, der letztere frei beweglich. Wanach (St. Petersburg).

Kablukow (114a) fand bei der Operation einer Pylorusstenose auf der Hinderwand des Pylorus ein noch frisches granulirendes Ulcus rotundum, schabte dieses mit dem scharfen Löffel aus und machte die Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz. Schnelle vollkommene Heilung. Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Durchschneidung der Ringmuskulatur bei der Pyloroplastik durch Beseitigung des Pylorospasmus günstig auf die Heilung des Geschwürs wirken muss. Wanach (St. Petersburg).

Patel (131) stellt einen 36jährigen Kranken vor, bei dem Jaboulay vor 12 Tagen wegen einer narbigen Stenose des Pylorus in Folge eines alten Geschwüres die hintere Gastroenterostomie mit dem Knopf Villard's gemacht hat. Der Mann hatte seit mehr als 10 Jahren Magenbeschwerden, aber erst seit 18 Monaten Erscheinungen von Stenose.

Im Anschluss daran setzt er kurz die Indikationen auseinander, wann bei narbiger Stenose die Pyloroplastik und wann die Gastroenterostomie gemacht werden müsse. Er erwähnt dabei einen Fall von kongenitaler Pylorusstenose bei einem jungen Mann, in welchem kürzlich Jaboulay die Pyloroplastik gemacht hat. Es fand sich dabei die Narbe eines alten Geschwürs im hinteren Theil des Pylorus. (Also handelte es sich um keine kongenitale Stenose. Ref.).

In der Diskussion äussern sich Soulier und Vallas über die Zweckmässigkeit resp. Unzweckmässigkeit der Verwendung von Metallknöpfen. Vallas macht gewöhnlich die Gastroenterostomie nach v. Hacker; bei gutartigen Stenosen, wo man auf eine definitive Heilung rechnen kann, zieht er das Verfahren nach Roux (en Y) vor.

Greer (101) theilt die Krankengeschichte einer 28jährigen Dame mit, bei der er wegen gutartiger Pylorusstenose die Gastroenterostomia posterior retrocolica mit Murphyknopf ausgeführt hat. Bei der sehr heruntergekommenen Patientin trat am 14. Tage eine Schenkelvenenthrombose ein. Sonst war der Verlauf gut; der Murphyknopf ging am 17. Tage ab. Alle Beschwerden verschwanden, und Patientin gewann in 4 Monaten 27 Pfund an Gewicht.

Jens Schön (142). Die Patientin, 36 Jahre alt, hat in 20 Jahren gastrische Symptome gehabt. Sieben Monate früher ist sie laparotomirt worden, der Fall aber als inoperabler Cancer angesehen. Man findet nun eine Ge-

schwulst im Epigastrium und Anachlorhydie; indem man Ulcustumor vermuthet, macht man wieder Laparotomie. Wegen Verwachsungen ist Excision unmöglich — Gastroenterostomie — 10 Monate später ist die Geschwulst verschwunden und die Patientin geheilt. Schaldemose (Kopenhagen).

C. A. Larsen (122). Ein Fall von Pylorusgeschwür als Cancer diagnostizirt. Nach der Operation (Gastrojejunostomia post.) ist die Geschwulst verkleinert und 10 Monate später befindet der Patient sich völlig wohl.

Schaldemose (Kopenhagen).

Lafourcade (119) theilt zwei Fälle von Magenchirurgie mit. Der erste Fall ist ein Carcinom und soll weiter unten referirt werden. Im zweiten Fall hat Lafourcade wegen Narbenstenose des Pylorus die vordere Gastroenterostomie ausgeführt, und die Kranke hat seit der Operation (seit 8 Monaten) um 15 kg an Gewicht zugenommen. Lafourcade nimmt an, dass es sich um eine Stenose in Folge eines alten Geschwürs gehandelt habe; aber Routier, der über die Fälle Bericht erstattete, hält die Annahme nicht für absolut sicher.

An die Mittheilung der von Lafourcade operirten Fälle schliesst sich eine längere Diskussion an, an der sich Routier, Guinard, Poirier, Reclus, Tuffier, Hartmann, Pierre Delbet, Schwartz und Broca betheiligen. Dieselben äussern sich namentlich über die Frage der Differentialdiagnose zwischen geschwüriger und krebsiger Pylorusstenose, die oft selbst bei offenem Bauch nicht mit Sicherheit zu stellen sei, ferner über die Frage, ob der vorderen oder der hinteren Gastroenterostomie der Vorzug einzuräumen sei, welche Frage von den verschiedenen Rednern verschieden beantwortet wird. Poirier will bei der hinteren Gastroenterostomie nie Circulus vitiosus beobachtet haben, Reclus 3mal gerade bei der hinteren Gastroenterostomie. Es wird dabei auch über verschiedene einschlägige Fälle Bericht erstattet. Ausserdem bieten noch besonderes Interesse eine Demonstration Guinard's von einem bei der Autopsie erhaltenen Sanduhrmagen, dessen beide Hälften durch einen 16—18 cm langen Kanal vom Volumen des Oesophagus mit einander verbunden waren, und an dem ausserdem eine sehr enge, narbige Pylorusstenose bestand. Guinard hatte bei der Operation die Sanduhrform des Magens übersehen, hatte den Pylorustheil des Magens für den ganzen Magen gehalten und hatte eine Pyloroplastik ausgeführt. Auch Reclus berichtet über einen Fall von Sanduhrmagen, den er mit Resektion der verengten Stelle behandelt hat. Tuffier wollte wegen einer narbigen Pylorusstenose eine Gastroenterostomie machen, konnte aber den Dünndarm nicht finden und machte deshalb die Pyloroplastik. Bei der Autopsie fand sich der ganze Dünndarm im linken Thoraxraum, in den er durch eine kongenitale Zwerchfellhernie eingetreten war.

Pierre Delbet berichtet über 3 Fälle: 1. Grosser Pylorustumor (mikroskopisch: Linite plastique, auf der sich sekundär ein Epitheliom entwickelt hatte) bei einem 40jährigen Mann. Resektion nach Kocher brachte Heilung. 2. Gastroenterostomia anterior wegen Blutungen aus einem Duodenalgeschwür; nach anfänglich gutem Verlauf am 9. Tage Tod in Folge einer neuen Blutung. Er hält es deshalb in solchen Fällen für besser zu reseziren. 3. Hintere Gastroenterostomie wegen Pylorusstenose, vielleicht biliären Ursprungs, bei einem ca. 40jährigen Mann. Wegen fortwährenden, nicht galligen Erbrechens neue Laparotomie und Enteroenteroanastomose. Trotzdem dauerte das Erbrechen, das nie Galle enthielt, an, und Patient starb. Es kann sich also

nicht um einen eigentlichen Circulus vitiosus gehandelt haben. Vielleicht war die bestehende, hochgradige Magendilatation, vielleicht auch nervöse Ursachen daran Schuld.

Schwartz berichtet über einen Fall von vorderer Gastroenterostomie wegen Pylorustenose. Wegen nicht galligen Erbrechens 2 Tage später Entero-enterostomie mit Murphyknopf. Das Erbrechen dauerte an, und Patient starb. Die Jejunumschlinge war zu kurz gewählt gewesen und hatte dadurch eine Zerrung am Magen veranlasst.

Sick (144) demonstrirt das Präparat einer vor 10 Jahren von ihm ausgeführten vorderen Gastroenterostomie. Ein Fünfmarkstück grosses Ulcus ventriculi an der kleinen Kurvatur bei einer damals 59jährigen Frau war zu gross gewesen, um exstirpirt zu werden. Der Erfolg war gut gewesen, und Patientin ist später einer froudroyanten Lungenaffektion erlegen. Das Präparat lässt die gute Funktion der Magendarmverbindung erkennen. Das Ulcus ist so ausgeheilt, dass man kaum die Narbe erkennen kann. Durch die rasche Entleerung des Magens nach der Gastoenterostomie kam es schnell zu einer Ausheilung des Ulcus und zum sofortigen Aufhören der quälenden Beschwerden.

In der Diskussion zu dem Bericht von Merkens (36) über die Endresultate der Gastroenterostomien (cf. weiter oben) stellt Richard einen Fall von Gastroseborrhoe und Magendilatation vor, bei dem er mit überraschend gutem Erfolg die Gastroenterostomie nach Wölfler ausgeführt hat.

In dem ersten Fall der von Huntington (113) mitgetheilten Fälle wurde bei einem 45jährigen Mann wegen Verdachts auf Pyloruscarcinom der Pylorus resezirt, und nach Verschluss der Magenwunde das freie Ende des Duodenums mittelst Knopfes in die vordere Magenwand implantirt. Am exstirpirten Präparat fanden sich auf der inneren Oberfläche des Pylorus zwei tiefe perforirende Geschwüre und ein anderes kleineres Geschwür in der vorderen Magenwand nahe dem Pylorus. Für Krebs fanden sich keine Anhaltspunkte. Der Knopf ging am 13. Tage ab, Patient wurde am 30. Tage entlassen und 2 Jahre nach der Operation war er ganz gesund.

Rydygier (140) berichtet über seinen ältesten Fall von Pylorusresektion, bei dem er die Operation vor 19 Jahren wegen eines noch offenen Ulcus pylori und Stenosis pylori nach der 1. Billroth'schen Methode ausgeführt hat. Es musste ein Stück des Pankreas mit resezirt werden. Das Befinden der Patientin, die unterdessen 5 Kinder geboren hat, ist ein ganz gutes.

Rydygier führt gleichzeitig aus, dass er die Pylorusresektion auch beim Ulcus und narbiger Stenose in entsprechenden Fällen (wo der lokale und allgemeine Zustand des Patienten danach ist), der Gastroenterostomie vorziehe, und zwar wegen der Gefahr der Carcinomentwickelung auf dem Boden eines Ulcus, wegen der Gefahr der nachträglichen, selbst tödtlichen Blutungen trotz Gastroenterostomie, und wegen der Gefahr des Circulus vitiosus bei Gastroenterostomie.

v. Eiselsberg (16) berichtet über 6 Fälle von operativ behandelter Verätzungsstriktur des Pylorus und giebt deren ausführliche Krankengeschichten. Dabei wurde einmal die Resektion, 4mal die Gastroenterostomie (3mal als retrocolica, 1mal als antecolica) (1 †), und 1mal eine Reihe von Eingriffen gemacht. Im letzten Fall handelte es sich gleichzeitig um eine Oesophagusstenose und um eine Pylorusstenose. Es wurde deshalb einen Monat nach der Verätzung die Jejunostomie nach Witzel, einen Monat später die zweizeitige Gastrostomie mit nachfolgender Sondirung ohne Ende, ein halbes Jahr

später die Jejunorrhaphie und Gastroenterostomia retrocolica posterior, fünf Monate hierauf die Gastrorrhaphie ausgeführt und schliesslich Heilung erzielt.

Die 6 Patienten kamen je 4, 5, 6, 7, 8 und 12 Wochen nach der Verätzung in die Klinik. Bei den Geheilten konnte die Genesung 3mal nach 2 Jahren konstatirt werden, 2mal beträgt die seit der Operation verflossene Zeit erst wenige Monate.

v. Eiselsberg hat in 2 seiner Fälle die Pyloroplastik zu machen versucht, die jedoch wegen der Länge der Striktur nicht ausführbar war. Es wird deshalb bei den Verätzungsstrikturen des Pylorus die Gastroenterostomie die Operation der Wahl bleiben. Er giebt im Allgemeinen der Naht den Vorzug vor dem Murphyknopf und betont die Wichtigkeit einer exakten Schleimhautnaht.

Hadenfeldt (103) theilt die Krankengeschichte eines $6^{3}/_{4}$jährigen Knabens mit, bei dem 3 Wochen nach einer Laugenverätzung, die ausserdem eine Oesophagusstriktur verursacht hatte, Erscheinungen aufgetreten waren, die für ein freies Exsudat in der Bauchhöhle, wahrscheinlich für eine tuberkulöse Peritonitis zu sprechen schienen.

Bei der 5 Wochen nach der Verätzung vorgenommenen Laparotomie fand sich aber eine enorme Dilatation des Magens, der bis zur Symphyse reichte und als dünnwandige Cyste imponirte. Nach Incision und Entleerung des Magens, wobei sich seine Wand kontrahirte und in Falten legte, wurde eine totale Stenose des Pylorus festgestellt. Eine Gastroenterostomia anterior brachte vollständige Heilung.

Hadenfeldt geht gelegentlich dieses Falles noch kurz auf die Topographie des leeren Magens ein und bespricht dabei namentlich die Ansichten Luschka's, Rosenfeld's und Heller's.

Binaud (93) giebt die ausführlichen Krankengeschichten zweier Fälle von Gastroenterostomie. Der erste Fall soll unter den Carcinomen referirt werden. Im zweiten Fall handelte es sich bei einem 8jährigen Kind um eine Pylorusstenose in Folge einer 5 Wochen zuvor stattgehabten Salzsäureverätzung mit enormer Magendilatation. Binaud machte bei dem sehr elenden Kind eine Gastroenterostomie (anscheinend posterior retrocolica) mittelst des Kautschukringes von Dubourg. Das Kind erholte sich nicht von der Operation und starb noch am selben Tag.

Viktor Berglund (91): Bei einem 16jährigen Manne traten, einen Monat nachdem er Salzsäure geschluckt hatte, Symptome einer Pylorusstenose auf. Bei der Operation (Gastroenterostomia retrocolica posterior) wurde konstatirt, dass zwar der Pylorus frei war, dass aber, 4 cm von ihm entfernt, im Ventrikel eine für einen Finger durchgängige ringförmige Verengerung bestand. An entsprechender Stelle der äusseren Ventrikelfläche befand sich vorne eine breite Adhäsionsbildung, welche die Vorderwand des Ventrikels (an der Curvatura major) mit der vorderen Bauchwand in der Höhe des 8. Rippenknorpels verband. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Petersen (134) berichtet über Magenerkrankungen bei Cholelithiasis. Unter 102 Operationen bei gutartigen Magenerkrankungen an der Heidelberger chirurgischen Klinik war Cholelithiasis 12mal die sichere, 5mal die wahrscheinliche primäre Ursache des Magenleidens. Die Erscheinungen sind meist die der Pylorus- oder Duodenalstenose, bedingt durch 1. Druck der vergrösserten, steingefüllten Gallenblase auf das Duodenum, 2. Druck eines grossen Steines vom Cystikus oder Choledochus aus, 3. Verlegung des Duodenum

durch einen perforirten Stein, 4. pericholecystitische Prozesse. Magenblutungen können durch Perforation von Gallensteinen oder durch fortgeleitete Thrombose entstehen.

Die chirurgische Therapie besteht einerseits in Behebung der lokalen Störungen, andererseits in Bekämpfung der sekundären Magenveränderungen, letztere für gewöhnlich durch die Gastroenterostomie. Oft bedarf es kombinirter Eingriffe, z. B. Cholecystostomie und Gastroenterostomie.

Meisel (125) theilt einen von Kraske operirten Fall mit. Bei einer 43jährigen Frau bestanden Erscheinungen starker Magendilatation, man fühlte in der Pylorusgegend eine kinderfaustgrosse Geschwulst, der Mageninhalt ergab sehr deutliche Salzsäurereaktion. Bei der Laparotomie fand sich überraschenderweise ein grosser, walzenförmiger Gallenstein mit 2 Facetten fest im Duodenum eingekeilt; er wurde nach Eröffnung des Duodenums entfernt, und das Duodenum wieder zugenäht, worauf ungestörte Heilung erfolgte.

Kiefer-Mannheim (117) berichtet über eine 34jährige Frau, die 10 Jahre magenleidend war und häufiges, zeitweise blutiges Erbrechen gehabt hatte, so dass die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Ulcus ventriculi gestellt wurde. Bei der Laparatomie fand sich der Magen gänzlich normal. Dagegen war das Duodenum gegen die in Verwachsungen eingebettete, steingefüllte Gallenblase verzogen und hatte entsprechend der Verlöthung ein Geschwür. Es wurde die Gallenblase sammt dem Ductus cysticus exstirpirt, das bei der Ablösung eingerissene Duodenalulcus excidirt, und der dadurch entstandene Defekt in dem sehr weiten Duodenum einfach vernäht. Eine Verengerung des Darmkalibers kam dadurch nicht zu Stande, und der Erfolg der Operation war ein sehr guter.

Watson (150) giebt eine ausführliche Beschreibung des Sanduhrmagens und dessen chirurgischer Behandlung. Er hat zu diesem Zweck aus der Litteratur 20 Fälle von kongenitalem und 55 Fälle von erworbenem Sanduhrmagen zusammengestellt. Von letzteren 55 Fällen wurden 20 Fälle nicht operativ und 35 Fälle operativ behandelt; er giebt kurze Auszüge aus den Krankengeschichten dieser Fälle, mit Ausnahme von 6 Fällen operativ behandelten, erworbenen Sanduhrmagens. Unter den 29 anderen Fällen wurde 2 mal die Gastroenterostomie, 17 mal die Gastroplastik (3 †), 1 mal die Resektion der Striktur (1 †), 6 mal die Gastroanastomosis (1 †), 1 mal die Einstülpung des Geschwürs (1 †) und 1 mal eine Magenfistel (1 †) gemacht; es sind also von 29 operirten Fällen 7 gestorben.

Bei der chirurgischen Behandlung bespricht er namentlich die Gastroanastomosis, und beschreibt dabei die Methode von Wölfler, sowie seine eigene, die er in einem Fall ohne Kenntniss der Wölfler'schen Methode angewandt hat. Er hat die beiden Magenhälften, die sehr beweglich waren, zunächst ohne Eröffnung an einander genäht, so dass grössere elliptische Flächen aneinander lagen. Dann hat er den Pylorustheil vis-à-vis der beabsichtigten Anastomose eröffnet, und von dieser Oeffnung aus die Anastomose zwischen beiden Hälften, in der Mitte zwischen grosser und kleiner Kurvatur hergestellt und ihre Ränder umsäumt, worauf er die Incisionswunde des Pylorustheiles wieder schloss. Der Verlauf und der Erfolg waren sehr gut.

Der Arbeit, die im Allgemeinen ein Referat ist, sind zahlreiche Abbildungen, die z. T. den benützten, anderen Arbeiten entnommen sind, beigegeben.

In einem von Klein (118) beschriebenen Fall von Sanduhrmagen in

Folge von Salzsäureverätzung wendete Schnitzler eine neue Operationsmethode an, indem er eine Anastomose zwischen dem kardialen Magentheil und dem absteigenden Schenkel des Duodenum bildete. Es wird dabei möglichst wenig gesunde Schleimhaut ihrer normalen Funktion entzogen, und ausserdem wird nach dieser Operation die Nahrung an der Mündung des Ductus choledochus und pankreaticus vorbeigeführt.

Es wird für diese Methode die Bezeichnung „laterale Gastroduodenostomie“ vorgeschlagen, zum Unterschied von Kocher's Methode der Pylorusresektion.

In dem von Klein beschriebenen Fall erfolgte glatte Heilung. Es folgt noch Beschreibung und Zeichnung von 4 Präparaten von Sanduhrmagen aus dem Wiener pathologisch-anatomischen Museum.

Martin und Pollard (124) berichten über ein 25jähriges Mädchen mit einer doppelten Verengerung am Magen, einer Pylorusstenose und einer Sanduhrform. Letztere wurde bei der Operation übersehen, und es wurde der Pylorustheil des Magens zu einer Gastroenterostomie nach v. Hacker benützt. Pat. erbrach nach der Operation alle eingeführte Nahrung und starb am 5. Tage. Erst die Sektion deckte den Sanduhrmagen auf; die anatomischen Verhältnisse sind auf einer Abbildung erläutert.

J. A. Hedlund (105) Ueber Sanduhrmagen und dessen operative Behandlung aus Anlass eines operirten Falles:

Eine 51jährige Patientin hatte mehrere Jahre lang an Symptomen gelitten, die auf eine Pylorusstenose hindeuteten. Bei vorgenommener Laparotomie wurde ein Sanduhrmagen vorgefunden. Der verengte Theil des Ventrikels wird resezirt, der kardiale Abschnitt geschlossen, der Pylorustheil in die hintere Ventrikelwand implantirt (Kocher).

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Cabannes (94) giebt ausführlich die Krankengeschichte und das Sektionsprotokoll eines Falles von Sanduhrmagen in Folge eines alten Geschwürs mit perigastritischer Neubildung. Die klinischen Erscheinungen waren ähnlich denen eines Magencarcinoms, und die 69jährige Patientin starb an hochgradigem Marasmus, ohne dass ein chirurgischer Eingriff gemacht worden war.

Schmilinsky (141) stellt einen 37jährigen Mann vor, bei dem er aus dem Untersuchungsbefund die Diagnose Sanduhrmagen gestellt hat und bei dem er deshalb eine Probelaparotomie für indizirt hält.

Herczel-Budapest (108) berichtet über einen 37jährigen Mann, bei dem vor 10 Jahren wegen einer Stichverletzung, wahrscheinlich mit Verletzung des Magens, die Laparotomie gemacht worden war, und bei dem sich später ausstrahlende Schmerzen unter dem linken Rippenbogen, Erbrechen und hochgradige Abmagerung eingestellt hatten. Bei einer neuen Laparotomie fand Herczel zahlreiche Adhäsionen zwischen Magen, Leber, Colon transversum und vorderer Bauchwand, und durch Verwachsungen des retrahirten, grossen Netzes war ein festes Band entstanden, das eine Sanduhrform des Magens und eine Kompression des Colon transversum zur Folge hatte. Durch Lösung des verwachsenen grossen Netzes befreite Herczel den Patienten von sämmtlichen Beschwerden.

Cabot (95) beschreibt ganz kurz die pathologische Anatomie, die Symptomatologie, die Diagnose und die chirurgische Behandlung der perigastritischen Adhäsionen, wie sie in Folge von Entzündungen des Magens

oder der ihm benachbarten Organe auftreten. (Die Arbeit bringt sehr wenig und nichts Neues. Ref.).

Bei einem 17 jährigen Mädchen, bei dem Jacobs (114) wegen tuberkulöser Peritonitis mit gutem Erfolg die Laparotomie gemacht hatte, musste er wegen etwa 1 Jahr später aufgetretener Erscheinungen von Pylorusstenose die Gastroenterostomie machen. Dabei zeigte der Pylorus eine ringförmige Induration mit Verengerung, welche Jacobs auf Tuberkelwucherungen zurückführt. Einstweilen Heilung.

Simmonds (145) berichtet über bei Sektionen gefundene tuberkulöse Ulcera ventriculi, die sehr selten seien und ausserdem meist keine klinischen Erscheinungen machen. Besonders interessant ist ein Fall, indem sich ausser einem kleinen, aber das Lumen stark stenosirenden Pyloruscarcinom mehrere kleine tuberkulöse Geschwüre in dem stark ektasirten Magen fanden. Es liegt hier die Vermutung nahe, dass die durch die Gegenwart des Carcinoms verursachte Sekretionsstörung und Herabsetzung der Salzsäureproduktion die Ansiedelung der Tuberkelbacillen in der Magenschleimhaut begünstigte und dieses überraschende Zusammentreffen von Krebs und Tuberkulose im Magen herbeiführte.

f) Atonische Magendilatation und Gastroptosis.

152. Blecher, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Enteroptose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4. p. 374.
153. Curtis, The surgical treatment of simple dilatation of the stomach and of gastroptosis. Annals of surgery. 1900. July. p. 41.
154. Hevesi, Ueber Gastroplikation. Pester mediz.-chir. Presse. 1900. Nr. 26 und 27. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 41. p. 1037.)
155. Reichard, Demonstration. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 5. p. 146.

Reichard (155) demonstrirt einen 68 jährigen Mann, bei dem er durch eine Gastroenterostomie eine ausserordentlich günstige Einwirkung auf eine rein atonische Magendilatation erzielt hat.

Hevesi (154) tritt auf Grund eines günstig verlaufenen Falles für das von Birchner erfundene und von Brandt „Gastroplikation“ benannte Verfahren bei Magenerweiterungen ein. Als Indikation hierfür sind „atonische oder atrophische Gastrektasie“ genannt, ferner solche sekundäre Erweiterungen, bei welchen die dieselbe verursachende narbige oder spastische Pylorusstenose durch Pyloroplastik oder Resektion oder Gastroenterostomie bereits beseitigt wurde.

Die Technik bestand in der Anlegung von Quer- und Längsfalten der Serosa-Muskularis an der Vorder- und Hinterfläche des Magens. Letztere wird durch ein Loch im kleinen Netz zu Gesicht gebracht.

Curtis (153) giebt an der Hand der Litteratur eine Zusammenstellung über die chirurgische Behandlung der einfachen Gastrektasie und der Gastroptosis. Er hält die Gastroplikation für eine gute Operation in den sehr seltenen Fällen von Gastrektasie, bei denen absolut keine Pylorusstenose besteht; in allen anderen Fällen, namentlich auch wenn der Chirurg eine Pylorusstenose nicht sicher ausschliessen kann, ist die Gastroenterostomie die bessere Operation.

Bei der Gastroptosis hält er die einfache Gastropexie, für die er die Bezeichnung Gastrorrhaphie vorschlägt, meist nicht für genügend, sondern

nur in Verbindung mit einer rechtsseitigen Nephrorraphie, Hepatorraphie und manchmal vielleicht mit der Operation nach Depage-Hannecart (Excision eines T-förmigen Theiles aus der Bauchwand).

Blecher (152) berichtet über 4 von Bier in Greifswald operirte Fälle von Gastroptose. Bier hält es für unzweckmässig, den Magen an der vorderen Bauchwand zu fixiren, wie dies bei der bisher geübten Gastropexie geschah, da dadurch dem Magen seine Verschieblichkeit gegenüber dem Bauchfell und den übrigen Organen genommen wird. Bier hat deshalb eine Verkürzung des Ligamentum gastro-hepaticum und dadurch eine Hebung des Magens herbeizuführen gesucht, indem er 3—4 Fäden dicht unter der Leber durch dieses Ligament ein- und ca. 1 cm tiefer wieder ausführte, in derselben Weise noch einmal in der Mitte des Bandes und zum dritten Mal oberhalb der kleinen Kurvatur, und dann beim Anziehen und Knoten der Fäden in dem Ligament 2 Querfalten bildete. In 2 der Fälle hat Bier ausserdem in der Mitte der rechten Hälfte der Magenvorderfläche 2 Nähte durch die Serosa und entsprechend durch Kapsel und oberflächliches Gewebe des linken Leberlappenrandes gelegt. In einem Falle wurde gleichzeitig noch an dem dilatirten Magen die Gastroplicatio ausgeführt.

Der Erfolg der Operation war in allen 4 Fällen, in denen es sich um sehr heruntergekommene Patienten handelte, sodass in 2 Fällen vor der Operation Verdacht auf malignen Tumor vorhanden war, sehr gut; in den 2 erstoperirten Fällen sind $2^1/_2$ und 1 Jahr seit der Operation verflossen.

Blecher bespricht im Anschluss an diese Fälle eingehend die Symptome sowie die Diagnose dieser krankhaften Zustände und sucht zu erklären, auf welche Weise die bei der Gastroptose vorkommenden Beschwerden entstehen. Die durch die Operation erreichten Resultate machen die Annahme wahrscheinlich, dass die primäre Ursache der Enteroptose eine angeborene abnorme Schlaffheit und geringe Zugfestigkeit der Aufhänge- resp. Befestigungsbänder der Eingeweide sei. Weiter bespricht er die Umstände, durch deren Hinzutreten die latente Enteroptose manifest wird.

Zum Schluss stellt er kurz die Indikationen für eine operative Behandlung bei Enteroptose, für die Enteroptexis, auf.

g) Geschwülste.

156. Adamkiewicz, Beseitigung eines Magencarcinoms und einer carcinomatösen Darmstriktur durch das Cancroin. Therapeutische Monatshefte 1900. Heft 7. p. 346.
157. *Aldegarmann, Ein Endotheliom des Magens. Diss. Würzburg 1900. Febr.
158. Becker, Zwei primäre Carcinome des Magens. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 41. p. 1028.
159. Bernard, Les particularités d'une gastro-entérostomie. Journal de médecine de Paris. 1900. Nr. 21. p. 228.
159a. Bernays, The pathology and therapy of cancer with special reference to cancer of the stomach. St. Louis med. and surg. journal 1899. Aug.
160. W. S. Braun, Ueber die Frühdiagnose des Magencarcinoms. Wiener medizinische Blätter 1900. Nr. 45. p. 714.
160a. Caminiti, Un caso di mioma del piloro. Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1900. Nr. 12.
161. Vieiro de Carvalho, A case of total gastrectomy. The Lancet 1900. Sept. 15. p. 798.
162. *Cunéo, De l'envahissement du système lymphatique dans le cancer de l'estomac et de ses conséquences chirurgicales. Thèse de Paris 1900. G. Steinheil.
163. — L'envahissement du système lymphatique dans le cancer de l'estomac. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 13. p. 125.

164. Cunéo, Note sur quelques pointes de l'anatomie pathologique du cancer de l'estomac. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 4. p. 513.
165. Curtis, Cancer of the stomach. Pylorectomy. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1900. June. p. 758.
166. Delbet, De l'adénopathie dans les cancers de l'estomac. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 1. p. 3.
167. Denucé, Néoplasme du pylore: Gastrojejunostomie. Journal de médecine de Bordeaux. 1900. Nr. 50. p. 905.
168. *George Dock, Sarcoma of the stomach. The journal of the American medical association 1900. July 21.
169. Ehrendorfer, Demonstration eines Magentumors. Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Wiener klinische Wochenschrift 1900. Nr. 2. p. 48.
170. *Glenk, Ein Fall von multiplem primären Carcinom des Magens. Diss. Erlangen. 1900. Mai.
171. v. Hacker, Krankenvorstellungen. Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Wiener klinische Wochenschrift 1900. Nr. 6. p. 146.
172. — Ueber die nicht krebsigen Magenneubildungen und die darüber vorliegenden Erfahrungen. Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Wiener klinische Wochenschrift 1900. Nr. 6. p. 145.
173. Hartmann, Anatomie pathologique du cancer du pylore à propos d'un cas de pylorectomic. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1900. Nr. 8. p. 889.
174. — Valeur séméiologique de l'examen du sang dans les maladies de l'estomac. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 41. p. 1151.
175. Hartmann et Cunéo, Technique de la pylorectomie. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 8. p. 223.
176. — — La Presse médicale 1900. Nr. 26. p. 157.
177. Harvie, Report of a case of recovery after gastrectomy for carcinoma. Annals of surgery. 1900. March. p. 344.
178. Hemmeter, Diagnosis of cancer of the stomach. Annals of surgery 1900. July. p. 96.
179. Herhold, Zur Kasuistik des scharf begrenzten Magencarcinoms. Deutsche medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 7. p. 117.
180. *Klausa, Ueber die Entstehung des Magencarcinoms aus chronischem Magengeschwüre. Ein Beitrag zur Statistik solcher Fälle in den Jahren 1891—1900. Diss. Kiel 1900. März.
181. Koch, Krankenvorstellung. Aerztlicher Verein in Nürnberg. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 45. p. 1580.
182. Krause, Vorstellung eines mit Resektion behandelten Falles von Carcinom des Pylorus. Altonaer ärztlicher Verein. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 29. p. 1019.
183. Kümmel, Demonstration eines Falles von Pylorusresektion wegen Carcinoms. Aerztlicher Verein in Hamburg. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 50. p. 1758.
184. Lindner, Zur Chirurgie des Magencarcinoms. Berliner klinische Wochenschrift 1900. Nr. 5. p. 89.
185. — — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 5. p. 141.
185a. Maffucci, Linfoma maligno primario dello stomaco. Atti del XV Congr. della Soc. ital. di Chirurgia 1900.
186. Maydl, Ueber operative Heilung des Magenkrebses auf Grund von 25 radikal operirten Fällen. Wiener klinische Rundschau 1899. Nr. 38—40. (Nach einem Referat im Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 30. p. 781.)
187. Mayo, Malignant diseases of the stomach and pylorus. Annals of surgery 1900. August. p. 251.
188. Mintz, Zur Kasuistik der primären Magensarkome. Berliner klinische Wochenschrift. 1900. Nr. 32. p. 708.
189. Pauchet, Cancer en nappe de l'estomac. Résection totale. Abouchement termino-terminal du duodenum et de l'oesophage. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 71. p. 720.
190. Ricard, Note sur un cas de résection de l'estomac, de la première portion du duodenum et d'une grande partie du pancréas. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 24. p. 333.
191. Rütimeyer, Zum klinischen Verhalten des Magencarcinoms. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 21 und 22.

192. Schütz, Ein eigenartiges Symptomenbild des Magencarcinoms, zugleich Beitrag zur Atonie des Oesophagus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 33. p. 531.
193. Seiler, Ueber Magenresektion und Gastroenterostomie. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 22. p. 697.
194. Steele, An obscure and complicated case of carcinoma of the stomach. The Lancet. Dec. 8. p. 1647.
195. *Tornow, Statistik des Magencarcinoms. Gesammelt aus den Fällen der Jahrgänge 1873—1899 des Kieler pathologischen Instituts. Diss. Kiel. 1900.
196. Tuffier, Pylorectomie pour cancer du pylore. Récidive deux ans après l'opération par sténose du nouveau pylore. Gastroentérostomie postérieur. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 1. p. 6.
197. *H. O. Walker. Successful Pylorectomy. The journal of the American medical association 1900. April 21.

Muffucci (185a) beschreibt die Symptome und den histologischen Befund eines primitiven malignen Magensymptoms, welche sehr seltene Form die gleichen Symptome giebt, die ein Magenepitheliom oder - Tumor zu geben vermag. R. Galeazzi.

Caminiti (160a) berichtet über einen Fall, in welchem bei der Autopsie durch eine Pylorusgeschwulst, — die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Myom erwies, — hervorgerufene Gastrektasie angetroffen wurde. Nach dem Verf. seien bisher nur 30 Fälle von myomatöser Magengeschwulst beschrieben worden und nur in 14 von diesen Fällen sass die Geschwulst in der Magenhöhle, und in einem von diesen in der Nähe des Pylorus (Pernice's Fall). In dem vom Verf. mitgetheilten Falle handelte es sich dagegen um ein am Pylorusring entstandenes reines Myom. Galeazzi.

Mayo (187) giebt einen ausführlichen Aufsatz über die bösartigen Erkrankungen des Magens und des Pylorus. Zunächst bespricht er Symptome und Diagnose, wobei er sich in zweifelhaften Fällen für eine möglichst frühzeitige Probelaparotomie ausspricht; dann bespricht er die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, sowie den Einfluss, den diese auf die Heilbarkeit des Magenkrebses ausüben; dabei geht er auch auf das Magensarkom ein. Im dritten Abschnitt bespricht er die Probelaparotomie und erörtert die Schwierigkeiten, selbst bei offenem Bauch zu entscheiden, ob ein vorhandener Tumor bösartig sei, wobei er kurz 5 eigene Fälle anführt, in denen er selbst nach der Probeincision keine sichere Diagnose stellen konnte. Im vierten Abschnitt bespricht er ausführlich die verschiedenen Operationen, totale Magenexstirpation, Pylorektomie und partielle Gastrektomie, Gastrostomie, Jejunostomie und Gastroenterostomie, und erörtert die verschiedenen technischen Fragen, wobei er sowohl auf die Litteratur, als auch auf seine eigene Technik eingeht. Die Pylorektomie macht er ähnlich wie Kocher, nur dass er das Duodenum in die vordere Magenwand implantirt. Bei der Gastroenterostomie bevorzugt er die vordere Methode und legt Werth darauf, die Anastomose an einem möglichst tiefen Punkt, nahe der grossen Kurvatur anzulegen, da dann durch den Zug des angenähten Darmes die vordere Magenwand zur unteren werde. Er hat dabei unter 11 wegen Krebs ausgeführten Gastroenterostomien nur 2mal regurgitirendes Erbrechen beobachtet, das aber nach Magenspülungen verschwand; unter 20 wegen gutartiger Erkrankung ausgeführten Gastroenterostomien trat niemals regurgitirendes Erbrechen auf. Er hat alle seine Gastroenterostomien mit Murphyknopf ausgeführt; dabei hat er unter den 11 wegen Krebs Operirten 3 Todesfälle,

unter den 20 übrigen nur 1 Todesfall, und niemals war dem Murphyknopf eine Schuld beizumessen.

Im sechsten Abschnitt beschreibt er kurz die Vorbereitung des Magens vor der Operation, die Frage der Narkose und die Nachbehandlung.

Unter 25 mit Resektion behandelten Fällen von Magenkrebs hat Maydl (186) nur 4 Todesfälle. Maydl will das Gebiet der palliativen Operation immer mehr eingeschränkt wissen zu Gunsten der radikalen. Bei Verdacht auf Magencarcinom, für welchen Verdacht er die verschiedenen begründenden Symptome bespricht, räth Maydl zur Probelaparotomie, um auf diese Weise möglichst frühzeitige Radikaloperation machen zu können.

Wenn Maydl eine Palliativoperation macht, so exstirpirt er eine geschwollene Lymphdrüse zur mikroskopischen Untersuchung, da mehrfach für inoperable Carcinome gehaltene Geschwülste sich nachträglich als gutartig erwiesen hatten.

Von seinen 21 geheilten Resektionsfällen sind 7 an Recidiv gestorben; von den 14 Ueberlebenden liegt bei 7 die Operation über 2 Jahre zurück, bis zu 8³/₄ Jahren.

Maydl ist für möglichste Abkürzung der Narkose; sobald die Geschwulst am Magen abgetrennt ist, wird mit der Narkose aufgehört. Lokalanästhesie verwirft er.

Alle 25 Fälle sind nach der 1. Billroth'schen Methode operirt.

Lindner (184, 185) unterzieht drei Fragen, die als besonders wichtig sich aus den zahlreichen Arbeiten der letzten Jahre über das Magencarcinom hervorheben, einer Besprechung: 1. Ist es möglich, die Entfernung des Magencarcinoms noch radikaler vorzunehmen als bisher? 2. Ist es richtiger, in Fällen, die nicht mehr radikal operirt werden können, bei denen aber eine Resektion technisch ausführbar ist, diese letztere an Stelle der bisher ausgeführten Gastroenterostomie zu setzen? 3. Empfiehlt es sich, in Fällen, bei denen nur noch eine Palliativoperation möglich, diese möglichst radikal zu gestalten, d. h. statt der Gastroenterostomie die Jejunostomie zu setzen?

Die erste Frage bezieht sich namentlich auf die Bestrebungen von Mikulicz, ausser der ausgiebigen Entfernung der kranken Magentheile auch die zugehörigen Drüsen in weitestem Umfange fortzunehmen, und Lindner tritt diesen Bestrebungen entgegen, da einerseits eine radikale Entfernung sämmtlicher Lymphdrüsen sammt allen dazwischen liegenden Lymphgefässen unmöglich sei, und da andererseits die Gefahr der Recidive von Seiten der Drüsen gar keine besonders grosse sei, vielmehr sich die verhängnissvollen Recidive meistens am Magen selbst, oder allenfalls am Duodenum, danach im Peritoneum oder anderen Abdominalorganen und nur in ganz seltenen Fällen in den Drüsen zeigen.

Die zweite Frage verneint Lindner und kommt zu dem Resultat, dass die Ersetzung der Gastroenterostomie durch die Resektion für die Chirurgie des Magencarcinoms keinen Fortschritt, sondern einen entschiedenen Rückschritt bedeute; er führt aus, dass im Allgemeinen durch eine in nicht mehr radikal zu operirenden Fällen ausgeführte Resektion weder die Lebensdauer wesentlich verlängert, noch das Wohlbefinden der Patienten mehr gefördert werde, als durch die Palliativoperation. Er empfiehlt dabei auf Grund seiner neueren Erfahrungen prinzipiell jeder Gastroenterostomie eine Enteroenteroanastomose hinzuzufügen. Er selbst führt nur die Gastroenterostomia antecolica aus, meistens die anterior, in geeigneten Fällen hier und da die posterior.

Bei der Beantwortung der dritten Frage führt er aus, dass man bei inoperablen Magencarcinomen womöglich nach wie vor die Gastroenterostomie und nicht, wie Maydl vorschlägt, prinzipiell die Jejunostomie ausführen solle, und unterwirft die Maydl'schen Begründungen einer Kritik.

Seine Ausführungen endigen in dem Satze, dass für die Allgemeinheit zur Zeit kein triftiger Grund vorliege, von dem als gut und sicher fundirt Erkannten abzugehen.

Rütimeyer (191) sucht im ersten Theil seiner Arbeit, an der Hand von 86 eigenen, grösstentheils in den letzten 6 Jahren beobachteten Fällen von Magencarcinom, von denen 28 Fälle zur Operation kamen, das Vorkommen resp. Nichtvorkommen freier Salzsäure beim Magencarcinom in verschiedenen Stadien desselben festzustellen und äussert sich weiter über die diagnostische Bedeutung des Milchsäurenachweises, des Befundes der sogenannten langen oder fadenförmigen Bacillen und der Sarcine im Mageninhalt. Es fanden sich bei den sicheren Fällen von Magencarcinom keine freie Salzsäure in 84%, freie Salzsäure in 16%, Milchsäure in 87%, lange Bacillen in 80%. Er stellt 14 Fälle, in denen sich bei der ersten Untersuchung freie Salzsäure fand, auf einer Tabelle zusammen und berichtet ausführlicher über einen Fall von Pyloruscarcinom mit Befund von freier Salzsäure, der erst 2 Jahre und 8 Monate nach der Gastroenterostomie nach scheinbar vollständiger Genesung wieder Erscheinungen bekam, die die bereits zweifelhaft gewordene Diagnose Carcinom wieder zu bestätigen scheinen.

In dem zweiten Theil seiner Arbeit äussert er sich über das Vorkommen des Magencarcinoms im jugendlichen Alter und berichtet über 3 von ihm selbst beobachtete Fälle, die im Alter von 14, 19 und 23 Jahren an Magenkrebs erkrankten; der erste Fall ist mit Gastroenterostomie und 5 Wochen später mit Pylorusresektion, die beiden andern Fälle mit Gastroenterostomie behandelt.

W. S. Braun-Budapest (160) bespricht die Frühdiagnose des Magencarcinoms, erörtert dabei die allgemeinen und lokalen Symptome und sodann die verschiedenen Untersuchungsmethoden. Zum Schluss geht er auf die Differentialdiagnose zwischen Krebs an Cardia, Fundus und Pylorus und anderen krankhaften Zuständen, die damit verwechselt werden könnten, ein. Die Arbeit bringt nichts Neues.

Hemmeter (178) bespricht in einer ausführlichen Arbeit die Diagnose, namentlich die Frühdiagnose des Magencarcinoms. Abgesehen von den auch sonst üblichen Untersuchungsmethoden beschreibt er eine Methode, die Magenwände mit einer weichen Sonde zu kurettiren und dabei das oberflächliche Epithel abzulösen zu einer Zeit, wo noch keine Ulceration des Tumors besteht. Diese Trümmer werden ausgespült und durch Centrifugirung sedimentirt. Man findet dann bei Carcinom im Sediment eine grosse Zahl von Zellen mit Kerntheilungsfiguren, theilweise mit pathologischen oder asymmetrischen. Zum Zweck der Kurettirung genügt eine weiche Magensonde, die eine kleinere und seitliche Oeffnung hat, deren Ränder die dünnen Erhebungen der Magenmukosa abschrappen, wenn die Sonde im Munde hin und her bewegt wird. Die Prozedur wird bei leerem Magen vorgenommen. Mit dieser Methode kann man eventuell auch histologische Fragmente der Magenmukosa bekommen, aber meist nur in vorgeschritteneren Fällen.

In verdächtigen Fällen räth er die Probelaparotomie zu machen.

Hartmann (174) berichtet über die Ergebnisse von Blutuntersuchungen

bei der Differentialdiagnose zwischen krebsigen und nicht krebsigen Magenerkrankungen. Man muss an Krebs denken, wenn man ganz klar das Zusammentreffen einer wohl charakterisirten Anämie und einer deutlichen Leukocytose konstatirt. Diese Anämie kennzeichnet sich weniger durch eine Verminderung der Zahl der Blutkörperchen, als vielmehr 1. durch die Verminderung ihres Hämoglobingehaltes, 2. durch die Deformationen der Blutkörperchen, welche eine schwere Veränderung in der Elasticität und im Bau der rothen Blutkörperchen erzeugen, 3. durch die Ungleichheit derjenigen Blutkörperchen, welche nicht deformirt sind. Die Leukocytose muss, um Werth zu haben, sehr deutlich sein; ein Verhältniss von 10 : 12000 hat noch keine Bedeutung. Diese Leukocytose betrifft besonders die mononukleären Leukocyten.

Zur Illustration führt Hartmann zwei Beobachtungen an: Einen Fall, wo der Verlauf und die Magensaftuntersuchung auf Krebs hinwies, während der Blutbefund normal war und wo die Probelaparotomie keinen Krebs aufdeckte, und einen zweiten Fall, wo der Verlauf und die Magensaftuntersuchung auf ein Ulcus, der Blutbefund dagegen auf Carcinom hinwies und wo bei der Laparotomie ein Carcinom an der kleinen Kurvatur gefunden wurde.

Schütz (192) berichtet über eine 75jährige Frau, die die Erscheinungen einer carcinomatösen Stenose an oder oberhalb der Cardia dargeboten hatte, allerdings ohne Sondenuntersuchung, die niemals erbrochen hatte, bei der aber die Sektion ein Carcinom der Pars pylorica aufdeckte. Der kleine, starrwandige Magen war in senkrechter Richtung fixirt und bildete dadurch einfach eine Fortsetzung der Speiseröhre, was Schütz für das Entscheidende für das ganze Symptomenbild hält. Gleichzeitig war der untere Theil der Speiseröhre erschlafft und in allerdings sehr geringem Maasse erweitert, und Schütz erklärt die beobachteten Stenoseerscheinungen mit dieser Atonie der unteren Oesophagusmuskulatur.

Steele (194) theilt einen Fall von Magencarcinom bei einem 46jährigen Mann mit, in welchem alle kardinalen Symptome fehlten, und in welchem die Diagnose erst den Tag vor seinem Tod gestellt wurde. Es handelte sich um ein grosses, geschwürig zerfallendes Carcinom an der hinteren Magenwand und der kleinen Kurvatur, das nicht auf den Pylorus übergriff. Eine chirurgische Behandlung fand nicht statt.

Becker (158) berichtet über einen Fall von zwei primären Carcinomen des Magens. Bei einem 50jährigen Mann erwies sich eine kindskopfgrosse cystische Geschwulst im Bauch als der kolossal dilatirte Magen, an dessen Pylorus ein etwa hühnereigrosses Carcinom sich befand. Es wurde von Müller-Aachen die Gastroenterostomie ausgeführt; allein Patient starb, und die Autopsie ergab zwei primäre Carcinome des Magens, deren eines am Pylorus, deren anderes an der Cardia sass.

Nach einer allgemeinen pathologisch-anatomischen Einleitung über Krebs und Krebsmetastasen in Lymphdrüsen berichtet Delbet (166) über einen von ihm operirten Fall, in dem es sich um einen ganz kleinen krebsigen Tumor (Fünffrankstück gross) an der grossen Kurvatur und um einen 8—10mal grösseren metastatischen Tumor im grossen Netz handelte, in dem also die Drüsenerkrankung im Vordergrund stand. In dem betreffenden Fall bestanden keinerlei Erscheinungen von Seiten des Magens; Patient hatte nur fast dauernde, heftige Schmerzen und Delbet schnitt zunächst auf die Niere ein. Erst die weitere Probelaparotomie liess den Magentumor feststellen. Trotz ausgedehnter Resektion trat sehr rasch ein Recidiv ein.

Delbet meint, dass die Neubildungen, die heftige Schmerzen verursachen, sehr bösartig seien, da die Schmerzen in Zeichen dafür seien, dass die Neubildung die Grenzen des erstbefallenen Organs überschritten habe; es seien deshalb sehr heftige Schmerzen häufig eine Kontraindikation für die Exstirpation.

Cunéo (163) hat eingehende Untersuchungen über das Lymphgefässsystem des Magens angestellt und auf Grund dieser Untersuchungen weiterhin die Art der Ausbreitung des Magencarcinoms auf dem Lymphwege studirt. Im Anschluss daran giebt er kurz einige Regeln für die Operation, die ausführlicher in der nächst zu referirenden Arbeit ausgeführt sind. In dieser berichtet Cunéo (164) gleichfalls über pathologisch-anatomische Untersuchungen über das Magencarcinom. Er hat zunächst die Art der lokalen Ausbreitung des Magencarcinoms studirt und dabei ein frühzeitiges und ausgedehntes Ergriffensein der Submukosa, die Neigung des Krebses, sich gegen die kleine Kurvatur zu auszudehnen, und für's Gewöhnliche ein Freibleiben des Duodenums gefunden. Deshalb giebt er für die Resektion die Regel, dass man sich am Magen mindestens 3 cm oder lieber noch weiter von der Grenze des Tumors entfernt halten, dass man die kleine Kurvatur mit wegnehmen und dabei links vom Eintritt der Coronargefässe, möglichst nahe der Cardia, bleiben solle, dass dagegen auf der Seite des Duodenums eine Entfernung von 2 cm genüge.

Ferner studirte Cunéo den Zustand der Lymphdrüsen beim Magencarcinom im Beginn der Erkrankung. Am frühesten und häufigsten sind die Drüsen an der kleinen Kurvatur ergriffen, dann diejenigen der subpylorischen Gegend und am seltensten die Drüsen hinter dem Pylorus. Man soll deshalb die sämmtlichen Drüsen möglichst zusammen mit dem Magentumor exstirpiren. Dabei muss man an der kleinen Kurvatur die Coronargefässe unterbinden und man muss also schon aus diesem Grunde die ganze kleine Kurvatur bis zur Cardia hin mitwegnehmen. Dies kann man sich erleichtern, wenn man zuerst den Coronargefässstiel unterbindet und durchschneidet. Falls man auch die Drüsen hinter dem Pylorus exstirpieren muss, könnte es zweckmässig sein, von vornherein die Arteria gastro-duodenalis an ihrem Ursprung zu unterbinden.

Hartmann und Cunéo (175, 176) berichten über dieselben anatomischen Studien, die in der eben referirten Arbeit Cunéo's ausführlicher geschildert sind und geben dann einige technische Fingerzeige, in welcher Weise und in welcher Reihenfolge man am besten bei der Exstirpation vorgeht.

Harvie (177) giebt die Krankengeschichte einer 46jährigen Frau, bei der er wegen eines fast den ganzen Magen einnehmenden Carcinoms den ganzen Magen sammt einem 3 cm langen Stück des Duodenums exstirpirt hatte. Es mussten sehr viele Verwachsungen gelöst werden; auch wurden vergrösserte Drüsen entfernt. Das Duodenum wurde direkt mit dem Oesophagus vernäht. Der Verlauf war gut und Patientin wurde 6 Wochen nach der Operation aus dem Hospital entlassen, sie konnte wieder die gewöhnliche Diät ohne Einschränkungen vertragen und hatte keine Beschwerden; in 3 Monaten nahm sie 21 Pfund an Gewicht zu.

Der Krankengeschichte ist eine genaue makroskopische und mikroskopische Beschreibung des exstirpirten Organs beigegeben; es handelte sich um ein Carcinom auf dem Boden eines alten Ulcus.

Vieiro de Carvalho (161) berichtet über einen Fall von totaler Gastrektomie, wobei allerdings ein Stück vom Cardiaende des Magens erhalten blieb, sodass die Exstirpation keine ganz totale war. Es handelte sich um eine 46 jährige, hochgradig kachektische Frau, die schon seit 4 Jahren am Magen litt, und bei der man einen grossen Tumor rechts im Epigastrium fühlte. Bei der Laparotomie erwies sich der Tumor als Pyloruscarcinom mit vergrösserten Lymphdrüsen. Die Resektionsstümpfe liessen sich mit einiger Mühe direkt mit einander vereinigen. Der Verlauf war gut.

Pauchet (189) hat bei einer 50 jährigen Frau, die an Magenbeschwerden, aber keinerlei Erscheinungen von Pylorusstenose litt, wegen eines etwa ²/₃ des stark retrahirten Magens einnehmenden Carcinoms eine totale Magenresektion ausgeführt und danach die Cardia direkt mit der Schnittfläche des Duodenums vereinigt, was ohne besondere Schwierigkeiten gelang. (Er macht diese 1. Billroth'sche Methode, seit sie von Ricard rehabilitirt worden ist.) Da das Lumen des Duodenums weiter war, als die Cardia, musste er zunächst das Duodenum um ein Drittel verengern. Der Verlauf war sehr gut; die Patientin stand nach 14 Tagen auf und verliess nach 17 Tagen die Klinik.

An dem Präparat fand sich in der Nähe des Pylorus ein altes Geschwür, in das man die Spitze des Zeigefingers einführen konnte, und das einer Stelle entsprach, wo äusserlich das Netz mit der vorderen Bauchwand verwachsen war.

F. Beckman Delatour (12) berichtet über einen Fall von totaler Gastrektomie bei einer 26 jährigen Frau wegen eines Carcinoms, das fast den ganzen Magen einnahm. An der Cardia blieb eine ganz kleine Portion vom Magen zurück, deren Oeffnung so weit verkleinert wurde, bis sie dem Lumen des Duodenum entsprach. Beide Enden wurden dann direkt mit einander vereinigt. Der Verlauf war sehr gut; Patientin erholte sich ausgezeichnet, wurde schwanger und kam 20 Monate nach der Operation nieder. Danach stellten sich neue Beschwerden ein, und eine nunmehr vorgenommene Probelaparotomie stellte ein grosses Recidiv (Tumor in der Gegend der Gallenblase, übergreifend auf's Colon transversum) fest. Pat. erholte sich von dieser zweiten Operation, starb aber dann 21 Monate nach der 1. Operation an Perforation eines kleinen Geschwürs im unteren Ileum, in welch' letzterem sich etwa 150 kleine Geschwüre fanden, wohl als Folge einer durch das Recidiv bedingten Stenose der Flexura hepatica coli.

Delatour berichtet ausserdem noch über 2 Fälle von Gastroenterostomie nach der Methode von Kocher. Es handelte sich in beiden Fällen um Pyloruscarcinome; der eine Patient lebte noch 18 Monate, der andere nur 6 Wochen nach der Operation.

Ricard (190) theilt die Krankengeschichte einer 52 jährigen Frau mit, bei der er wegen eines fast den ganzen Magen einnehmenden Carcinoms eine fast totale Magenresektion vorgenommen hat. Der Tumor war in grosser Ausdehnung mit dem Pankreas verwachsen und in dieses hineingewachsen, so dass ein Theil des Pankreas mit weggenommen wurde. Ueber der Aorta wurden noch Drüsen exstirpirt. Das Lumen des Duodenums, das an seinem Uebergang in die Pars verticularis durchtrennt worden war, wurde ebenso wie der kleine, 3—5 cm lange Magenstumpf blind verschlossen, und nun mit dem noch etwa kleinhühnereigrossen Magenrest eine Jejunumschlinge in vertikaler Richtung anastomosirt. Auf die Wundfläche des Pankeas, an dem

eine vollständige Blutstillung nicht möglich war, wurde ein Tampon eingelegt, nach dessen Entfernung sich eine Pankreasfistel ausbildete, die sich am 25. Tage wieder schloss. Die Kranke, die 11 Monate nach der Operation vorgestellt wird, hat in dieser Zeit um 52 Pfund zugenommen und ist blühend und ohne Recidiv.

Seiler (193) spricht sich zuerst dafür aus, die Aerzte sollen ihre an Magencarcinom leidenden Kranken möglichst früh zum Chirurgen schicken, auch wenn sich eine Frühdiagnose nicht sicher stellen lasse, und theilt dann seine Fälle von Magenresektion mit. Es sind 4 Fälle von Pyloruscarcinom. Im ersten Fall hat er Magen und Duodenum geschlossen und eine Gastroenterostomia transmesocolica en Y nach Roux gemacht, unter Benützung eines Murphyknopfes zur Jenuno-jenunoanastomose. Im zweiten Fall operirte er nach der ersten Billroth'schen, im 3. Fall nach der Kocher'schen, im 4. Fall nach der zweiten Billroth'schen Methode und zwar immer unter Anwendung des Murphyknopfes zur Magendarmverbindung. Die 3 ersten Patienten lebten noch nach 2 1/2, 1 1/2 und 1 Jahr und waren ohne Beschwerden; die 4. Patientin starb zwei Monate nach der Operation an Marasmus.

Seiler beschreibt dann noch seine Methode der Naht, die er mit gerader Nadel fortlaufend ausführt; er macht auch immer eine Mukosanaht. Sonst ist nichts Besonderes zu erwähnen.

Krause (182) hat bei einer 66jährigen Frau wegen Carcinom des Pylorus, das weit auf's Duodenum übergegriffen hatte, die Resektion vorgenommen: die Vereinigung erfolgte nach der ersten Billroth'schen Methode. Während des im Uebrigen ungestörten Heilungsverlaufes bildete sich, offenbar durch Nekrose am Colon transversum eine unbedeutende Kothfistel aus, die sich aber nach 3 Wochen von selbst schloss.

Koch (181) stellt ein 32jähriges Mädchen vor, welches seit 1 1/2 Jahren an heftigen Magenbeschwerden erkrankt war, und bei welchem er ein ulcerirtes Carcinom der Pylorusgegend nach der Kocher'schen Methode mit sehr günstigem Erfolg resezirt hat.

Curtis (165) stellt eine 38jährige Frau vor, bei der er wegen Carcinoms die Pylorusresektion gemacht hatte; er entfernte etwa die Hälfte des Magens und vereinigte die Stümpfe nach Kocher unter Anwendung des Murphyknopfes. Guter Verlauf; Patientin nahm nach der Operation in 3 Monaten um 50 Pfund zu.

Hartmann (173) berichtet über einen Fall von Pyloruscarcinom bei einem 60jährigen Mann, wegen dessen er die Pylorektomie nach der Kocher-schen Methode ausgeführt hat, und demonstrirt das bei der Operation erhaltene Präparat. An demselben zeigen sich die Erfahrungen über das Wachsthum des Krebses im Lymphsystem bestätigt, wie sie von Hartmann's Schüler Cunéo erörtert worden sind.

Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall, und der Kranke wurde knapp 4 Wochen nach der Operation entlassen.

Tuffier (196) giebt die ausführliche Krankengeschichte einer 40jährigen Frau, bei der er wegen eines Pyloruscarcinoms (ohne Düsen und ohne Verwachsungen) die Pylorektomie nach dem Kocher'schen Verfahren gemacht hatte, bei der aber nach 1 1/2 Jahren neue Beschwerden auftraten, sodass Tuffier 2 Jahre nach der ersten Operation wegen lokalen Recidivs am neuen

Pylorus eine Gastroenterostomia retrocolica posterior ausführte, welche von gutem Erfolg war.

Lafourcade (119) hat bei einer 43jährigen Frau wegen eines Pyloruscarcinoms die Pylorusresektion gemacht und zwar nach der 2. Billroth-schen Methode. Obwohl das Lumen des Pylorus nur für eine Sonde durchgängig war, hatte die Kranke auffallenderweise nie erbrochen und hatte keine Magendilatation. 3 Monate nach der Operation ist das Befinden der Kranken ein sehr gutes. Routier, der über den Fall Bericht erstattet, spricht sich für die Pylorusresektion nach der ersten Billroth'schen Methode aus.

In der Diskussion berichtet Tuffier über einen Fall von Gastrektomie wegen eines grossen Magencarcinoms, das von Hayem aus dem Blutbefund diagnostizirt war; Heilung.

Kümmel (183) demonstrirt eine 65jährige Kranke, die vor 3½ Jahren durch Pylorusresektion von einem Carcinom befreit ist, ohne dass bisher ein Recidiv aufgetreten ist.

v. Hacker (171) stellt 1. eine 51jährige Frau vor, bei welcher er vor 6 Wochen wegen eines nicht mehr resezirbaren Pyloruscarcinoms die Gastroenterostomia retrocolica posterior mit dem Murphyknopf ausgeführt hat. Der Knopf ging am 19. Tage ab.

2. Eine 32jährige Frau, bei welcher er vor 4 Wochen die Magenresektion nach der zweiten Billroth'schen Methode ausgeführt hat. Der am Pylorus sitzende Tumor war sehr beweglich, dagegen waren viele Drüsen vorhanden, namentlich längs der kleinen Kurvatur bis zur Cardia, die alle entfernt wurden. v. Hacker machte, wie er es in solchen Fällen immer thut, zuerst die Gastroenterostomie und zwar mit Murphyknopf, und dann erst die Resektion.

Die Heilung erfolgte glatt. Der Knopf ist aber noch nicht abgegangen und am Röntgenbilde deutlich zu sehen.

v. Hacker berichtet dann noch über seine Erfahrungen mit dem Murphyknopf.

Bernard (159) giebt die ausführliche Krankengeschichte eines 42jähr. Mannes, bei dem er wegen eines fast den ganzen Magen infiltrirenden und nicht mit Magendilatation einhergehenden Carcinoms die Gastroenterostomia posterior retrocolica gemacht hat. Er musste wegen der Ausdehnung des Carcinoms die Anastomose sehr weit links oben anlegen. Wegen hartnäckig andauernden, galligen Erbrechens machte er 72 Stunden nach der Operation eine Magenausspülung, worauf das Erbrechen aufhörte. Es trat Heilung ein, und Patient hatte nach 8 Wochen um 10 Pfund an Körpergewicht zugenommen.

Im ersten der von Binaud (93) mitgetheilten Fälle handelte es sich bei einem 50jährigen Mann, der schon seit 6 Jahren Magenbeschwerden hatte, um ein grosses, mit der unteren Leberfläche verwachsenes, stenosirendes Pyloruscarcinom. Binaud machte die Gastroenterostomia posterior retrocolica unter Einfügung eines Kautschukringes nach Dubourg. Die Heilung erfolgte glatt; Patient nahm eine Zeit lang an Körpergewicht zu, dann aber erfolgte wieder eine Verschlimmerung unter Wiederkehr seiner Magenbeschwerden, bis schliesslich Patient 16 Monate nach der Operation starb.

Denucé (167) giebt sehr ausführlich die Krankengeschichte eines Falles von Carcinom des Pylorus bei einem 27jährigen Mann, das einen faustgrossen

Tumor bildete und sich noch auf die zwei ersten Abschnitte des Duodenums erstreckte. Denucé machte eine vordere Gastroenterostomie, wobei er durch die Art zu nähen am Jejunum eine Klappe zu bilden suchte. Das ganze grosse Netz verlagerte er vorher nach Durchtrennung des Ligamentum gastrocolicum in die Bursa omentalis und fixirte dann das Colon transversum an die grosse Kurvatur des Magens. Der Verlauf war sehr gut. Patient nahm in wenig mehr als 2 Monaten um 24 kg an Körpergewicht zu und hatte keinerlei Beschwerden mehr. Der Tumor erwies sich nach dieser Zeit als unverändert.

Herhold (179) theilt einen der seiteneren Fälle von Magencarcinom mit, bei dem es sich um einen scharf begrenzten, nur von der Mukosa ausgehenden, pilzartig ins Lumen des Magens vorspringenden Tumor ohne Schrumpfung der Magenwand handelte. Der durch die Bauchdecken durch fühlbare Tumor zeichnete sich durch auffallende Beweglichkeit aus und war etwa mannsfaustgross. Er wurde nach Eröffnung des im Ganzen sehr verkleinerten Magens mitsammt einem etwa 5 mm im Durchmesser betragenden Theil der Magenwand excidirt, und der Defekt durch Nähte in 2 Etagen wieder geschlossen. Der äusserst kachektische Mann erholte sich ganz gut und befand sich 4 Monate nach der Operation sehr wohl.

Adamkiewicz (156) berichtet über einen 63jährigen Mann, dem er eine grosse, den Cardiatheil der grossen Kurvatur einnehmende Geschwulst — „dass Carcinom vorlag, war klar" — durch Cancroininjektionen innerhalb eines Monates zum Verschwinden gebracht hatte; sogar der Badediener konnte dies konstatiren. Eine gleichzeitig bestehende carcinomatöse Darmstriktur wurde durch die Cancroininjektionen zunächst ungünstig beeinflusst, da das Darmlumen durch reaktive Schwellung der Darmgeschwulst enger wurde; aber nach 2 Wochen traten starke Darmblutungen ein, als sicheres Zeichen, dass die Darmtumoren sich jetzt abgestossen hatten. Damit waren alle Stenosenerscheinungen mit einem Schlag verschwunden. Der Kranke machte allerdings 5 Monate nach Beginn der Behandlung noch den Eindruck eines Schwerkranken, aber er fühlte sich frei von allen Beschwerden.

„Leider wurde die Cancroinbehandlung unterbrochen; und so musste sie sich dieses Mal mit dem Trost begnügen, ein verlorenes Leben wenigstens bis zu seinem Ende menschenwürdig und erträglich gestaltet zu haben."

Mintz (188) berichtet über einen Fall von primärem Magensarkom. Bei einem 30jährigen, hochgradig kachektischen Mann, der seit einem Monat Magenbeschwerden hatte, fand sich im Epigastrium ein grosser, harter Tumor; die Magensaftuntersuchung ergab vollkommene Abwesenheit von Salzsäure, intensive Milchsäurereaktion, keine Sarcine, dagegen massenhaft Boas-Oppler'sche Bacillen. Mintz machte die Gastroenterostomie; allein Patient starb nach 4 Tagen unter zunehmender Entkräftung. Der Tumor nahm die Pars pylorica ein und ging von da auf die vordere und hintere Magenwand unter allmählicher Abflachung über, um in der Gegend des Fundus scharfrandig zu enden; am Pylorus war er geschwürig zerfallen, sonst war er von intakter Schleimhaut bedeckt. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Lymphosarkom. In den regionären Lymphdrüsen, im Hoden und Samenstrang fanden sich Metastasen.

Mintz ergänzt die von Schlesinger aus der Litteratur zusammengestellte Kasuistik um 5 Fälle, die in dieser Kasuistik nicht aufgenommen worden sind, und führt diese 5 Fälle kurz auf. Es sind nunmehr im Ganzen 42 Fälle von primärem Magensarkom in der Litteratur mitgetheilt. Im An-

schluss daran fügt Mintz noch eine kurze Besprechung der pathologisch-anatomischen und klinischen Befunde beim Magensarkom an. Eine Differentialdiagnose gegenüber dem Magencarcinom ist meistens nicht möglich.

v. Hacker (172) stellt eine 26jährige Frau vor, bei der er vor 22 Monaten wegen einer mit der vorderen Magenwand an der kleinen Kurvatur innig zusammenhängenden, fast mannskopfgrossen Geschwulst die Magenresektion ausgeführt hat, und die vollkommen wohl und ohne Recidiv ist. Die von Professor Pommer vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab ein Myxom.

v. Hacker bespricht dann eingehend die nicht carcinomatösen Magenneubildungen. Diese lassen meist die Ostien frei und machen entweder gar keine Magenbeschwerden oder nur solche, die ebenso gut durch eine auf den Magen drückende Geschwulst erklärt werden können. Kommen sie zur Operation, so sind sie in der Regel recht gross, und ihr Ausgangspunkt wird irrthümlich in andere Organe verlegt. Häufig wachsen sie als mehr weniger gestielte Tumoren, so zu sagen in die freie Bauchhöhle, und es entstehen dann öfters in Folge von Blutungen oder Erweichungen Cystenbildungen, sodass sie für Echinokokken gehalten werden. Von der bei der Operation gestellten Diagnose, ob reine Hyperplasie (Fibrom oder Myom) oder Sarkom vorliege, hängt es ab, ob in geeigneten Fällen eine Ausschälung gestattet ist, oder ob die Magenpartie mit entfernt werden muss.

v. Hacker bespricht auch kurz die Litteratur der gegenüber den Magencarcinomen sehr seltenen Tumoren.

Ehrendorfer (169) demonstrirt einen über 1 kg schweren Magentumor (Fibromyom oder Fibrosarkom), den er bei einer 50jährigen Frau aus der Wand des Magens ohne Eröffnung der Magenhöhle ausgeschält hatte; der Tumor, der vorne oben, einige Querfinger weit vom Pylorus entfernt, an der kleinen Kurvatur des kolossal erweiterten, schlaffwandigen Magens sass, hatte so gut wie gar keine Magenbeschwerden gemacht, vielmehr, da er bis in's kleine Becken herabreichte, eine von den Unterleibsorganen ausgehende Geschwulst vorgetäuscht. Die Wundfläche, die sich durch Kontraktion beträchtlich verkleinerte, wurde durch fortlaufende Seidennaht der äusseren Magenwandschichten geschlossen. Patient starb 3 Tage nach der Operation an Pneumonie; ausserdem fand sich cirkumskripte Peritonitis.

XIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

Referenten: Karcher, Basel und A. Brentano, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Allgemeines. Technik.

1. M'Ardle, The position of Murphy's button in modern surgery. The Dublin Journal of Medical science. February and March. 1900.
2. Bailey, A modification of the operation of inguinal colotomy. British medical journal. 1900. Febr. 24.
3. v. Baracz, Zur Technik des Verschlusses des Darmlumens. Centralblatt für Chirurgie. 1900. Nr. 16.
4. Bayer, Beseitigung eines Darmdivertikels durch die Einstülpungsnaht. Centralblatt für Chirurgie. 1900. Nr. 45.
5. K. Belfrage, Ein ungewöhnlicher, unglücklicher Zufall bei Anwendung des Murphyschen Knopfes. Hygiea. Bd. LXII. H. 2. p. 238. (Schwedisch.)
6. Benedict, A medical view of the treatment of the cecum and appendix. Medical News. 1900. Dec. 1.
7. A. v. Bergmann, Ueber einen Fall von totaler Darmausschaltung. St. Petersburger med. Wochenschrift 1900. Nr. 5.
8. Boyd, Three cases of intestinal suture. The Lancet 1900. June 2.
9. Braun, Klinische Behandlung der Erkrankungen des Darmes. Handbuch der praktischen Medizin. F. Enke. Stuttgart.
10. Buchbinder, Experimentelle Untersuchungen am lebenden Thier- und Menschendarm. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. Bd. 55. Heft 5 und 6.
11. Büdinger, Eine Vorrichtung zum zeitlichen Verschluss des Anus praeternaturalis lateralis; Fixation von weichen Kathetern und Drainrohren. Centralblatt für Chirurgie. 1900. Nr. 49.
12. Buttersack, Wie erfolgt die Infektion des Darmes? Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. 1900. Bd. I. Heft 4 und 5.
13. Edmunds, Experiments on intestinal suture. The Lancet 1900. April 14.
14. William A. Evans, Repair after intestinal resection. The journal of the Amer. Med. Ass. Dec. 8. 1900.
15. Gangolphe, Colostomie iliaque par la double ligature. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 2.
16. Gallat, Modification de la colostomie iliaque. Ann. de la soc. belg. de Chir. 1900. April.
17. Gelpke, Der Murphyknopf in der Chirurgie der Baucheingeweide. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 11.
18. Hägler, Ueber den Verschluss des Darmlumens mit der Tabaksbeutelnaht. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 20.
19. Harms, Ueber Lage und Gestalt des menschlichen Darmes und über Eingeweidebrüche. Arbeiten der chirurgischen Universitäts-Klinik Dorpat. Heft 4. Berlin. 1900. W. Koch.
20. Hartmann, Technique de la colostomie dans le traitement de certaines tumeurs inopérables du rectum. Revue de chir. 1900. Nr. 11.
21. — Les anastomoses intestinales. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 32.
22. Hideo, Ueber die Resektion des Darms bei Ileus mittelst des Murphyknopfes. Leipzig Diss. 1899.

23. H. Hildebrand, Eine Modifikation des Murphyknopfes zur Verwendung bei Gastroenterostomie. Centralblatt für Chirurgie. 1900. Nr. 26.
24. Hinterstoisser, Beiträge zur Technik der Darmvereinigung. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 45.
25. Jaboulay, Nouveau bouton anastomotique. Soc. nat. de méd. de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 35.
26. — Un bouton anastomotique tenant en place sans sutures. Archives provinciales 1900. Nr. 10.
27. — Exclusion de l'intestin. Lyon médical 1900. Nr. 34.
28. Krause, Eine Anastomosen-Klemme. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 2.
29. Lancéreaux, Hémorrhagies névropathiques des voies digestives; stomatorrhagies, hématémèses, entérorrhagies, hémorrhoïdes. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 139.
30. Franklin H. Martin, Cornell's operation of end to end anastomosis of small intestine. The journ. of the Amer. Med. Nov. 3. 1900.
31. Mayo, The ileocoecal orifice and its bearing on chronic constipation, with report of two cases relieved by operation. Annals of surgery 1900. Sept.
31a. Micheli, Contributo alla Chirurgia del canale alimentare. Atti della Società medico-chirurgico di Bologna 1900.
32. Montgomery, A new method of inguinal colotomy. Medical Chronicle 1900. Nr. 6. (March.)
33. Mühsam, Experimentelles zur Frage der Antiperistaltik. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 10.
34. — Experimentelles zur Frage der Antiperistaltik. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 3.
34a. Nannotti, Ricerche sperimentali nelle esclusioni complete ed incomplete del colon. Proposta di un trattamento chirurgico delle enterocoliti ribelli. Atti della R. Accademia medico-fisica Fiorentina. Giugno 1900. Diskussion: Colzi, Mya.
35. Oscar E. Olsson, Drei Fälle von Darmresektion mit Anwendung des Murphy'schen Knopfes. (Aus dem Krankenhause zu Flen.) Hygiea. 1900. Bd. LXII. H. 9. p. 219. (Schwedisch.)
35a. Parlavecchio, Di una utile modificazione all' enterostomo. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 1.
36. Pauchet, Cure des fistules stercorales par abouchement dans l'intestin. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 39.
37. Paul, Two cases of colectomy. British medical journal 1900. Febr. 3.
38. Payr, Beiträge zur Frage der totalen Darmausschaltung. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 31 und 32.
39. Perondi, Recherches anatomiques sur le caecum et son appendice. Revue de Chirurgie. 1900. Nr. 8.
40. Rotgans, De plexus coeliacus in de chirurgie. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Amsterdam 1900. p. 454.
41. Roux, Anastomoses intestinales et gastro-intestinales. XIII. congrès international de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
41a. Sabbatani e Fasola, Sulla funzione motoria dell' intestino. Ricerche sperimentali. Lo sperimentale 1900. Fasc. 6°.
42. Schlatter, The process of digestion after resection of about six feet of the small intestine. The Lancet 1900. Nr. 3987.
43. Segale, Resezione intestinale entero anastomosie. IV Congreso medico regionale Luglio 1898.
44. Skukula, Ueber ausgedehnte Darmresektionen. Archiv f. klinische Chirurgie 1900. Bd. 60. Heft 4.
45. Souligoux, Ablation d'un cancer iléo-caecal, abouchement latéro-latéral. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 16.
46. Terrier et Gosset, De l'exclusion de l'intestin. Rev. de Chir. 1900. Nr. 8, 11, 12
47. Raymond Custer Turck, An intestinal suture. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Jan. 27.
48. E. Ullmann, Ueber Darmtransplantation. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 34.
49. — Transplantations des intestins. XIII congrès international de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
50. Vollbrecht, Vereinfachter Schnürverschluss des Darms. Centralblatt für Chirurgie. 1900. Nr. 27.

51. Wallis, A case of enterectomy by end-to-end suture in a boy aged seven. British medical journal 1900. Nr. 2051.
52. R. F. Weir, Permanent artificial anus. Medic. Record 1900. April 21.
53. Wiggin, Successful case of excision of the caecum with end-to-end anastomosis. Medical Press 1900. May 9 and The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. April 14.
54. Woolmer, Surgical aspects of constipation. The Lancet 1900. June 16.
55. John A. Wyeth, Colostomie for permanent fecal fistula. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Dec. 8.

Harms (19) untersuchte 58 Leichen in Bezug auf den Situs viscerum des Abdomens. Dabei ging er von der Annahme Koch's aus, die Eingeweidebrüche seien auf entwickelungsgeschichtliche Motive zurückzuführen, auf die gleichen, welche Gestalt und Lage des Darmes zur Zeit seiner Entstehung auch sonst erzwingen. Er findet zwei Gruppen:

1. Eine solche, deren Dickdarm ausser mit der lienalen Flexur zwar mit dem Duodenum und, vom Pylorus an, mit der grossen Kurvatur des Magens, aber rechts nicht mit dem dorsalen Schenkel des Lig. hepato-cavo-duodenale, also auch nicht mit der seitlichen Bauchwand auswärts davon verbunden war. Die rechte Flexur ist keine hepatica, sondern eine pylorica. Das Colon ascendens verläuft schräg (Karnivoren).

2. Eine solche, deren Dickdarm ausser mit diesen Stellen, rechts mit beiden Schenkeln des Lig. hepato-cavo-duodenale und auswärts davon, dicht unter der Leber, mit der seitlichen Bauchwand zusammenhing. Die Flexura dextra ist eigentlich hepatica. Diese beiden Gruppen bedingen Verschiedenheiten der Lage von Dünndarm und Gekröse. Er erhebt sich sowohl gegen die Ansicht, wonach lokale Verengerungen, Kaliberschwankungen, Divertikel, spirale Drehungen, Inflexionen, Lipome, dendritische Figuren auf dem Gekröse von den Anatomen zu Abnormitäten unqualifizirbarer Art gestempelt werden, also auch gegen die Annahme der Kliniker, die sie als Späterwerbungen auf Grund mechanischer oder infektiöser Prozesse bezeichnen.

Seine Auseinandersetzungen stützen sich auf den Vergleich mit dem Situs, speziell einiger Affenarten.

Was das Cöcum anbetrifft, so können Druckverhältnisse keine Lageveränderungen und keine nachbarliche Lockerung hervorrufen (Versuche). Das Gleiche gilt für das Peritoneum. Weder Zug von aussen, noch die Bauchpresse, also Druck von innen heraus, erzeugen während des späteren Lebens etwas dem Bruchsack Aehnliches. Gerade die gewöhnlichsten Brüche sind angeboren, genau wie der Processus vaginalis. Sie stimmen in Bezug auf Zeitfolge, Struktur, der streng gebundenen Oertlichkeit überein. Ihr Inhalt wird meist bedingt durch anatomische Verhältnisse des Darmes und seines Gekröses, z. B. Verlängerung eines Theiles des Mesenteriums. Harms schliesst damit, dass er annimmt, der Eingeweidebruch ist nur eine Theilerscheinung eines allgemein ungewöhnlichen Aufrisses des Darmes, dessen Einzelheiten einerseits unter den Begriff der Thierähnlichkeit fallen, andererseits unzweifelhaft angeboren sind.

Pérondi (39) untersuchte 50 Leichen auf die anatomischen Verhältnisse von Cöcum und Wurmfortsatz. In 45 Fällen verlief das Cöcum schräg nach rechts hinten oben. Die seröse Bedeckung fand sich in 75% der Fälle als eine vollständige; die durchschnittliche Länge war 6 cm, die Breite 3 cm. Der Ansatz des Ileums war sehr verschieden, meist jedoch war er senkrecht auf das Cöcum. Der Wurmfortsatz war stets cylindrisch, meist

gerade nach innen vom Cöcum gelagert; in 10 Fällen lag er retrocöcal. Im Durchschnitt war er 7,6 cm lang und 5 mm breit. Das Mesenterium des Wurmfortsatzes bot in einem Falle eine eigentliche Grube, in einem Falle war die Ileo appendiculär-Falte sehr stark entwickelt, in einem anderen fehlte sie ganz. Einmal war dieselbe sammt der durch sie erzeugten Grube durch eine ungleichmässig abgerundete Höhlung ersetzt.

Rotgans (40). Unter den Symptomen, welche Bauchtumoren wachrufen, spielen oft diejenigen, welche durch Druck oder andersartig auf die Bauchnerven verursacht werden, eine hervorragende Rolle. Speziell der Druck auf den mächtigen Plexus coeliacus giebt Erscheinungen, welche bisweilen alle anderen übertreffen und wichtige Fingerzeige der Diagnose geben können. In 8 Fällen, wobei er diesen Druck konstatiren konnte, werden einige genannt. Die Störungen sind sensibler, motorischer, vielleicht auch sekretorischer und oft stark hervorragend psychischer Art. Die periphere Projektion der Reize sensibler Art rufe Schmerzen wach, einmal in der Richtung des primär affizirten Organs, das andere Mal in allen möglichen Richtungen und auch wohl nach entgegengesetzter Richtung. Hier müssen sekundär entzündete Drüsen auf stärkere Sympathicusäste drückend beschuldigt werden. — Motorische Störungen zeigen sich als Parese und Paralyse ganzer Darmabschnitte, woher der Ileus bei Pankreasblutungen stammt. Sekretorischen Störungen begegnete Rotgans im Magen einer Frau mit aus einer Cholecystitis typhosa infizirten Lymphdrüsen in der Gegend des Pl. coeliacus. Psychische Störungen sind frequent; plötzliche Umstimmungen des Charakters, Polyphagie, früher nicht anwesende Melancholie, Anfälle von Drang, um alles zu zerschmettern (bei einem Fall von Aneurysma der Bauchaorta) hat Rotgans erfahren. — Mit diesen Erfahrungen hatte er in einem Fall, wo erst linksseitig, dann allseitig, dann rechtsseitig Schmerz im Oberbauche bestand und woran sich ein hoher Grad des Meteorismus fügte, die Spur gefunden, der nach gründlicher Entleerung des Darmkanales zu der Diagnose eines festen Pankreastumors führte, welcher nach seinem Verhalten in späterer Zeit als ein Erfolg einer Blutung aufgefasst werden könnte. Pankreascarcinome geben ähnliche Erscheinungen; die initiale Diarrhoe hierbei könne auf centralen Reiz der motorischen Sympathicusfasern aufgefasst werden.

Sabbatani und Fasola (42 a) führten zur Klärung der Frage von den antiperistaltischen Bewegungen des Darmes einige Experimente aus, die den Chirurgen interessiren können. Bei einer ersten Experimentreihe gaben sie dem Darm verschiedenartige Anordnungen, indem sie das unterste zu oberst kehrten, Ausbuchtungen, Fisteln hervorriefen und Parallelschlingen in umgekehrter Richtung anlegten. Bei diesen Experimenten konnten sie konstatiren, dass eine Darmschlinge, in welche Lagerung sie den anderen gegenüber gebracht werden mag, beständig die physiologische Richtung ihrer Bewegungen bewahrt, sodass weder in physiologischen noch in pathologischen Verhältnissen von Darmverschluss antiperistaltische Bewegungen auftreten können.

Ferner konstatiren sie, dass es zum Durchgang der festen Körper einer aktiven peristaltischen Bewegung bedarf, während Flüssigkeiten ohne diese sich bewegen können, und dies erklärt, wie Darmflüssigkeiten ohne Hülfe von antiperistaltischen Bewegungen nach oben aufstossen können.

Die zweite Experimentreihe umfasst Versuche physikalischer und physiologischer Ordnung über die motorische Funktion des letzten Krummdarm-

abschnittes, durch welche die Unterschiede in der Muskelentwickelung und Kontraktilitätskraft zwischen diesem Abschnitte und dem übrigen Dünndarm dargethan werden, und es geht aus ihnen hervor, dass ersterer, im Verhältniss zur grösseren Verdichtung, die der Darminhalt erfahren hat, wenn er an diese Stelle gelangt ist, und im Verhältniss zur Resistenz, die er an der Blinddarmklappe überwinden muss, eine viel energischere motorische Thätigkeit entfaltet. R. Galeazzi.

1. Buchbinder (10) studirte am Thier- und Menschendarme die motorische Reaktionsfähigkeit. Zu diesem Zwecke schützte er den Darm mit einem Dampfspray vor Ueberhitzung, Abkühlung und Austrocknung. Schwache faradische Reize ergeben eine kleine ringförmige Kontraktion, an welche sich bei grösserer Stromstärke eine aufsteigende, pyloruswärts gerichtete, den Darm verengende, etwa 1—2 cm lange Ringkonstriktion anschliesst. Natronsalze erzeugen die gleiche Wirkung. Beim Menschen beobachtet man obige Erscheinung besonders an der Anode. Die sekundäre, pyloruswärts gerichtete Konstriktion verschliesst die Darmlichtung gewöhnlich vollständig auf 2 cm. Auf diese Weise kann mit Leichtigkeit zuführendes und abführendes Darmende bestimmt werden. Der galvanische Strom wirkte nicht nach den Regeln des Pflüger'schen Gesetzes. Die elektrische Erregbarkeit erwies sich als gutes Reagens zur Prüfung der Schwere der Schädigungen einer Darmschlinge nach Strangulation. Kaninchenversuche und Beobachtungen bei Operationen ergaben, dass die Lähmung nach Darmklemmung bald rasch, bald gar nicht, bald langsam verschwand.

2. Durch seine Versuche über den Mechanismus der Darmeinklemmung kommt Buchbinder zu folgenden Beobachtungen: Werden beim Versuchsthier Darmschlingen in einem relativ weiten Bauchring (Gummi, Glas), der einen Verschluss der Darmlichtung nicht herbeiführt, gelagert, so tritt völlige Stase und Lähmung nur ein, wenn oberhalb der Schlinge hinreichende Füllung des Darmes vorhanden ist. In der abgesperrten Schlinge wird zuerst der Inhalt vom zuführenden zum abführenden Schenkel getrieben und von da mit einem Ruck über den Ring hinaus weiter. Dabei tritt wieder neuer Inhalt in den zuführenden Schenkel ein; die Peristaltik wird von neuem angeregt, doch lässt die Kraft derselben bei jeder Wiederholung dieses Vorganges nach. Es kommt zur Dehnung des abführenden Schenkels, zur Kothstauung und Cirkulationsstörung. Bei der elastischen Einklemmung mit sofortiger Verlegung der Darmlichtung enthält die Schlinge keinen oder minimalen Darminhalt: er wurde beim Durchschlüpfen des Darmes in den Ring abgestreift. Es tritt sehr bald Füllung der Schlinge durch Transsudation, Blutung und Schleimsekretion ein, die zur Bildung fester, verstopfender Pfröpfe führt.

3. Buchbinder machte ferner Versuche über die Durchlässigkeit der Darmwand für Bakterien und fand, dass bei den ungeschädigten Schlingen das Resultat stets negativ war. An eingeklemmten Schlingen mit Cirkulationsstörungen trat Bakterienaustritt auf die Serosa erst dann ein, wenn tiefgreifende, irreparable Schädigungen mit nachfolgender Darmgangrän zu Stande gebracht waren.

Skukula (44) veröffentlicht 5 Fälle von ausgedehnten Darmresektionen. Bei den drei ersten Patienten wurden 90—110 cm resezirt, bei den beiden letzteren über 2 m. Die technische Möglichkeit ausgedehnter Resektionen ist erwiesen (14 Kranke von 31 Darmresektionen des Verfassers

überstanden den Eingriff). Was die Länge des ohne Nachtheil resezirbaren Darmes betrifft, machte Skukula Nachprüfungen der Thierversuche von Monari und Trzebicky und fand, dass von 10 Fällen ausgedehntester Darmverkürzung hinsichtlich der Funktion des Darmtraktus 3 Fälle motorische Störungen, bestehend in breiigen Darmentleerungen, theilweise in Diarrhoen nach Diätfehlern aufwiesen. Dagegen war das Allgemeinbefinden bei allen diesen Fällen gut, nie eine Gewichtsabnahme zu konstatiren. Ein hoher, vorher angelegter Kunstafter stellt die guten Resultate in Frage durch die grosse Inanition, die in solchen Fällen besteht. Darum ist bei der Nothwendigkeit einer solchen Darmverkürzung möglichst gleich in der ersten Sitzung die primäre Darmvereinigung zu erstreben.

Hinsichtlich der Stoffwechselverhältnisse nach solchen Eingriffen, d. h. des Stickstoff- und Fettverlustes, der Kompensationsvorgänge in der Schleimhaut und der Hyperplasie, die verschiedentlich beobachtet wurde, kommt Skukula zum Schlusse, dass man jedenfalls ohne Rücksichtnahme auf den Verlust der verdauenden Fläche beim Menschen mehr wie die Hälfte des Dünndarmes bei sonst geeigneten Fällen exstirpiren darf. Wichtig ist nicht die Länge des resezirten, sondern die des zurückbleibenden Darmes, wonach genau gesehen werden muss. Ob bei Resektionen das Ileum oder Jejunum leichter vermisst werden kann, konnte nicht entschieden werden. — Ausgiebige Resektionen des Gekröses sollen vermieden werden, der Darm muss möglichst rasch vereinigt werden (Murphyknopf).

Der Dickdarm kann in jeder beliebigen Länge resezirt werden. Nach grossen Darmresektionen ist auf die Diät zu achten; es müssen kleine Portionen einer stickstoffreichen Kost in häufigen Mahlzeiten genossen werden.

Schlatter (42) resezirte einem 22jährigen Manne wegen Gangrän 192 cm Ileum (Stichverletzung, Eventration und Einklemmung des Darmes). Patient heilte und vertrug erst die Spitalkost gut, nur bekam er leicht Urticaria; Stoffwechseluntersuchungen ergaben, dass während der 9 Tage ihrer Dauer ein ansehnlicher Stoffansatz zu Stande gekommen war, indem sowohl Stickstoff als auch Fett, letzteres weniger, im Körper zurückbehalten wurde. Die Stickstoffassimilation war eine gute, dagegen wurden in den Fäces noch zwischen 9 und 20% unassimilirtes Fett aufgefunden.

Sowohl der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten als auch diese Versuche ergaben, dass die Wegnahme von 192 cm Dünndarm, was die Verdauung anbetrifft, den Patienten nicht geschädigt hatte. Bei einer entsprechenden Diät wäre auch die Fettverdauung eine bessere gewesen. Aber nach einigen Monaten klagt der Patient über rasches Ermüden bei der Arbeit und über Diarrhoen, sobald er nicht Diät einhält. Er lebte bloss von Suppen und Fleisch. Solide Speisen, wie Brod, Polenta, Käse, wurden nicht vertragen. Für einen Patienten aus der Arbeiterklasse scheint also eine so ausgedehnte Resektion nicht ohne Einfluss auf Verdauung und Resorption zu sein.

Zur Lösung der Frage der Antiperistaltik und zur Vervollständigung der Versuche Kirstein's kehrte Mühsam (33) bei Hunden das ganze Ileum um. Er machte so jeden Einwand gegen die Betheiligung des umgekehrten Darmtheiles an der Weiterbeförderung der Speisen unmöglich. Einer seiner Hunde überlebte die Operation 22 Tage. Während der ersten Tage frass der Hund gut und hatte regelmässig Stuhlgang, eingeflösste Thierkohle ergab kohlschwarzen Koth. Nach 10 Tagen Diarrhoe, Brechen. Tod nach einer

Operation wegen Darmocclusion (Abknickung) und peritonitischer Abscesse. Unter gewissen Bedingungen ist also der ganze Dünndarm im Stande, den Speisebrei in antiperistaltischem Sinne weiterzubefördern. Das Erbrechen dieses Hundes und eine bei einem anderen gefundene, cöcalwärts gerichtete Invagination sprechen für eine zeitweise auftretende mächtige Bewegung des umgedrehten Darmes im Sinne normaler Peristaltik. Mühsam glaubt, dass auch bei guter Heilung nach einer Darmumdrehung der Tod an Inanition eintreten wird. Die erwiesene Möglichkeit einer Antiperistaltik erlaubt die Annahme, dass bei der Rektalernährung eine Verdauung in den geeigneten Darmabschnitten stattfinden kann.

Braun (9) bearbeitete für das Handbuch der praktischen Medizin von Ebstein und Schwalbe die chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Darmes. Die Litteratur ist bis 1899 benützt. Er bespricht eingehend die Technik der Operationen am Darme. Im speziellen Theile wird die Behandlung des akuten Darmverschlusses, der chronischen Darmverengerung, der Achsendrehung, der Invagination, der Ligamente und Adhäsionen etc., der Tumoren, der Tuberkulose etc. erörtert. Es sind kurz gefasste, praktisch gehaltene Uebersichten über die chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Darmes.

Ullmann (48) transplantirte bei jungen Schweinen den Magen in das Jejunum; das Ileum in den Magen, den Magen in das Colon, den Blinddarm in den Magen, das Jejunum in das Ileum und das Colon in das Ileum. Die Narbenbildung an der Nahtstelle war immer eine feste, sowohl bei gestielten wie bei ungestielten Darmpartien, und selbst bei aus ihrer Umgebung völlig ausgelösten und während einer Stunde in einer heissen Kompresse aufbewahrten Darmtheilen.

Die Thiere haben diese Transplantationen gut ertragen. Sie wurden nach 2 Wochen bis 4 Monaten geopfert und zeigten alle gute Vernarbung. Er machte dabei 2 Etagennähte: eine die Muskularis und Serosa begreifende und eine Serosanaht.

Evans (14) untersuchte die Narben nach der termino-terminalen Darmvereinigung sowohl mit der Naht als mit dem Murphyknopfe und fand nie Strikturen. Histologisch fand er, dass die Fasern des Narbengewebes nie cirkulär, sondern stets in der Richtung der grössten Spannung verliefen. Die Narbe war äusserst fein.

Nachdem Parlavecchio (35a) auf die mit der Enteroanastomose verknüpften Gefahren und Schwierigkeiten hingewiesen und die Wünsche, denen eine ideale Methode zu entsprechen habe, aufgestellt hat, schlägt er seine Methode vor, die dadurch charakterisirt ist, dass das koprostatische Mittel am Ende, ganz nahe der Durchschnittslinie angelegt wird. Der von ihm als Enterostom bezeichnete Apparat besteht aus zwei Klemmern, die mittelst einer Schraube mit einander vereinigt werden können. Nachdem das Gekröse mit einer Kettennaht versehen worden ist, um die erkrankte Schlinge ohne Blutverlust von demselben trennen zu können, werden die beiden Enden derselben mit je einem Klemmer gefasst, von denen der äussere der Klemmer des Enterostoms ist; mit einem glühenden Bistouri wird die Schlinge ganz nahe den Klemmern durchschnitten und nachdem diese mittelst der Schraube mit einander vereinigt worden sind, wird eine überwendliche Sero-Serosanaht angelegt, welche die beiden Darmenden um den Apparat herum vereinigt; der Apparat wird kurz vor Beendigung der Naht herausgezogen.

Der Hauptvorzug dieser Methode bestehe darin, dass die Darmschleimhaut weder mit den Fingern noch mit dem Instrument, noch mit den Nadeln berührt wird und dass im Darmlumen kein Apparat zurückbleibt. Diese Methode lasse sich bei terminalen Enteroanastomosen leichter anwenden, als bei lateralen. Verf. hat sich der Methode schon mit Erfolg bedient, und nach ihm sei sie einfach und rasch durchführbar. (Ist Verf. wirklich sicher, dass in dem Augenblick, wo kurz vor Beendigung der Naht die beiden Klemmer herausgezogen werden, so stark der Assistent die Fadenenden der Naht auch anziehen mag, mit den Klemmern nicht auch Darminhalt austrete? Ref.)

Galeazzi.

Colzi hat in 2 Fällen die Ausschliessung fast des ganzen Dünndarms (?) ausgeführt und den Leerdarm an den linken Theil des Quergrimmdarms geheftet. Es handelte sich um zwei Frauen, die an ausgedehnter und schwerer Enteroperitoneal-Tuberkulose litten, mit sehr festen und ausgedehnten Verwachsungen der Dünndarmschlingen untereinander und mit dem parietalen Peritoneum, sodass von Zeit zu Zeit Erscheinungen von Darmverschluss auftraten. Seit 3 Jahren sind beide Frauen von den tuberkulösen Manifestationen geheilt; infolge dieser Ausschliessung eines so ausgedehnten Darmabschnittes sind keine Störungen aufgetreten.

Bei einer dritten Patientin, die in Folge von tuberkulösen Geschwüren an multiplen Darmstenosen litt, gab die Ausschliessung eines längeren Dünndarmabschnittes ausgezeichnete Resultate. Galeazzi.

Mya empfiehlt die Ausschliessuug bei jener Krankheit des ersten Kindesalters, die durch übermässige Ausdehnung des Grimmdarms, besonders des Quergrimmdarms charakterisirt ist, gegen welche therapeutische Mittel nichts vermögen und die immer in Tod ausgeht (Megalocolon). Galeazzi.

Roux (41) Die Enteroanastomose ist kontraindizirt, wenn der Zustand des Kranken bloss eine Enterotomie zulässt, wenn der Zustand des Darmes wegen Todesgefahr die sofortige Ausschaltung einer oder mehrerer Darmschlingen erfordert. Doch kann z. B. bei incarcerirten Hernien mit einer extraperitonealen Befestigung derselben kombinirt werden. Die Enteroanastomose ist dagegen indizirt in den Fällen, wo es bloss auf eine Wiederherstellung der Passage der Fäkalien ankommt, dann öfters nach gelungener Desinvagination oder Detorsion des Darmes. Die Enteroanastomose wird überall da zur Anwendung kommen, wo inoperable Darmtumoren vorliegen (Tuberkulose, Aktinomykose); sie wird grosse Dienste leisten als Voroperation operabler Tumoren, um den Kräftezustand zu heben. Pyosterkorale Fisteln schliessen sich öfters auf eine Enteroanastomose hin, besonders wenn eine unilaterale Darmausschaltung angeschlossen wird. Wie für die Gastroenterostomie wird auch hier die Naht die Methode der Wahl sein. Sie allein sichert eine Vereinigung der Schleimhaut per primam.

Micheli (31a) berichtet über einen Fall, in welchem er 110 cm Darm resezirte und die Enteroanastomose mit dem Murphyknopf vornahm; es handelte sich um eine 50jährige Frau, die wegen eingeklemmten Schenkelbruchs in aller Eile operirt werden musste. Tod am 11. Tage, in Folge eines Anfalles von Stenocardia, als Patientin schon anfing aufzustehen.

Galeazzi.

Nannotti (34a) hat an Hunden, zwecks vollständiger oder unvollständiger Ausschliessung des Grimmdarms aus dem thierischen Haushalt, verschiedene Formen von Enteroanastomose ausgeführt. Er wollte näm-

lich feststellen, wie sich bei den Thieren, die einer vollständigen oder unvollständigen Enteroanastomose zwischen Krummdarm und Rektum unterworfen worden sind, die allgemeine Ernährung und die Darmfunktion verhalte, um dann auf sicherer Grundlage feststellen zu können, ob sich die jeder anderen Behandlung unzugänglichen chronischen Enterocolitiden durch die vollständige oder unvollständige Ausschliessung des Grimmdarms heilen lassen.

Auf Grund der bei den Experimenten erhaltenen Resultate glaubt Nanotti als die einzig mögliche Behandlung der chronischen schwärigen Enterocolitiden die Ileo-Rektostomie vorschlagen zu können, die nicht gefährlicher sei als eine Caecostomie und der Absicht, das kranke Organ in einen absoluten Ruhezustand zu versetzen, völlig entspreche. Galeazzi.

Wiggin (53) excidirte einer 54jährigen Frau, die während 10 Jahren an stets sich wiederholenden Anfällen von Appendicitis gelitten hatte, das Cöcum wegen einer ausgedehnten narbigen Striktur und vereinigte Ileum und Colon axial, Ende an Ende. Zur Ausgleichung der Lumina wurde am Colon mittelst einiger Lembert'schen Nähte ein Zwickel gebildet. Heilung.

Krause (28) empfiehlt eine von ihm angegebene Darmklemme, welche zur raschen Anlegung einer Darmanastomose dienen soll. Krause empfiehlt sie hauptsächlich bei brandigen Brüchen, wo eine Resektion und Naht nicht möglich ist, d. h. z. B. bei Perforation, Gangrän des Bruchsackes, Kothabscess, Phlegmone der Bauchdecken, schweren Kollapszuständen. Durch diese Klemme wird namentlich bei hochsitzendem widernatürlichem After eine baldige Vereinigung zwischen dem oberen und unteren Darmabschnitt ermöglicht. Dann wird die Anastomosenklemme überall da empfohlen, wo eine Darmresektion und Anastomose wegen des schlechten Zustandes des Patienten durch eine möglichst rasche Operation erreicht werden sollen.

Eine dritte Indikation zur Anwendung der Anastomosenklemme ergiebt die Gangrän des Darmes bei innerer Einklemmung. Ueber die Konstruktion und die Art der Anwendung muss auf das Original verwiesen werden.

M'Ardle (1) glaubt, dass alle Misserfolge mit dem Murphyknopfe theils von einer fehlerhaften Konstruktion der Knöpfe, theils von einer fehlerhaften Indikation zu ihrer Anwendung, theils von einem technischen Missgriffe bei der Operation herrühren. Er veröffentlicht 2 Fälle von Gastroenterostomie wegen Ulcus ventriculi, mehrere Fälle von Enteroanastomose theils des Colons, wegen Intussusception oder Strikturen, theils des Dünndarmes wegen incarcerirter gangränöser Hernie, ferner 2 Fälle von Ileocolostomie, wovon der eine wegen Intussusception, hervorgerufen durch ein Meckel'sches Divertikel und der andere wegen Ulcerationen des Cöcums und des Colons, alle mit dem Murphyknopfe ausgeführt. Im vorletzten Falle ging der Murphyknopf nicht spontan ab und musste excidirt werden. M'Ardle führt dieses Ereigniss auf eine fehlerhafte Konstruktion des Knopfes zurück. Wenn der Knopf geschlossen ist, darf kein merklicher Zwischenraum zwischen dem männlichen und weiblichen Theile bestehen, damit dort kein Gewebsring später hier den Knopf zurückhalten kann.

Gelpke (17) wandte in 22 Fällen den Murphyknopf an und sah bloss in 2 Fällen nachtheilige Folgen davon. Einmal bei einer Gastroenterostomie verlegte der Knopf in situ die Passage des Dünndarms und ein zweites Mal fand er bei einer Patientin mit Dünndarmresektion, welche 4 Wochen nach der Operation an Lungenentzündung gestorben war, den Knopf im Cöcum

liegen; daselbst hatte er ein Druckgeschwür gemacht, welches nahe daran war, zu perforiren. Die Anlegung des Murphyknopfes muss genau nach den Angaben des Erfinders mit aller Sorgfalt vorgenommen werden.

Segale (43) hatte Gelegenheit bei 2 Fällen (voluminöses Darmfibrom und gangränöse Hernie) Darmresektion mit Enteroanastomose auszuführen. Er verwendete dabei den Murphyknopf und bekundet sich am Ende seiner Arbeit als überzeugter „Murphinist".

Jaboulay (25, 26) modifizirte den Murphyknopf, um bei der Anlegung desselben eine Naht vermeiden zu können. Die Knöpfe erhielten so die Form der alten Manschettenknöpfe und können durch enge Oeffnungen des Darmes misselst Drehbewegung eingelegt werden. Die enge Darmöffnung umfasst fest den dünnen cylindrischen Theil derselben. Durch eine besondere Vorrichtung wird das Aneinanderliegen der Darmenden bewerkstelligt.

Hildebrand (23) modifizirte die Konstruktion des Murphyknopfes für die Gastroenterostomie. Um das Hineinfallen des Knopfes in den Magen zu verhindern, bestehen seine Knöpfe aus einem grösseren schwereren Theile, welcher für die Darmseite und einen kleineren leichteren für die Magenseite bestimmt ist. Das Hineinfallen in den Magen war dadurch viel seltener.

Belfrage (5) beobachtete folgenden Unfall mit dem Murphyknopfe. Der Knopf war bei der Resektion einer gangränösen Darmpartie bei einem Bauchwandbruch angewandt worden. Bei der Autopsie stellte sich heraus, dass die Oeffnung des Knopfes durch Pfefferkörner zugestopft war.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Olsson (35) berichtet über 3 Fälle von Darmresektion mit dem Murphyknopfe. Zwei Fälle betrafen brandige Schenkelbrüche; in dem einen ging der Knopf am 13., in dem zweiten erst am 48. Tage ab. In dem dritten Falle handelte es sich um eine Resektion wegen verschleppter fixirter Invagination des Colon ascendens bei einem 12jährigen Kinde. Der Knopf ging am 14. Tage ab. Sämmtliche Fälle endeten mit Genesung.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Haegler (18) giebt einen Verschluss des Darmlumens mit der Tabaksbeutelnaht an, der darin besteht, dass er eine Trichterbildung des Darmendes nach innen erzeugt. Je grösser der Flüssigkeitsdruck im abgeschlossenen Darmende ist, desto mehr wird der nach innen gekehrte Trichter komprimirt. Zur grösseren Sicherheit können Lembert'sche Nähte angelegt werden.

Hinterstoisser (24) verwendete die „wurstzipfelartige" Abbindung des Darmendes und Versenkung, resp. Uebernähung des Stumpfes zum Verschlusse des blinden Darmendes des Dickdarmes mit gutem Folge. Bei der Enteroanastomose gab er der seitlichen Apposition den Vorzug.

v. Baracz (3) veröffentlicht nochmals die von ihm 1891 angegebene Modifikation der Senn'schen Naht zum Verschlusse des Darmlumens, die darin besteht, dass man das freie Ende des Darmlumens circa cm tief in dasselbe einstülpt. Hierauf legt man 2—3 nicht zu dichte Stiche der Lembert'schen Naht an und knotet beide Enden des Fadens fest. Eine 2. Nahtreihe ist entbehrlich. Pathologisch anatomische Präparate von so verschlossenen Därmen zeigen die Festigkeit des Verschlusses.

Vollbrecht (50) giebt einen vereinfachten Schnürverschluss des Darmes an, indem er die gewöhnliche Albert'sche Darmnaht an einem freien Darm-

ende ausführt, welches in sich verschlossen wird. Hinsichtlich der Details siehe Original.

Edmunds und Stabb (13) stellten Versuche mit der cirkulären Darmnaht an. Sie führten an je 7 Hunden die Darmvereinigung mit Hülfe von Halsted's aufgeblähten Gummicylindern, mit dem Murphyknopfe und der Laplace'schen Zange aus. Alle Fälle nach Halsted's Methode, 5, die mit Hülfe des Murphyknopfes, und 4, die mit der Laplace'schen Zange operirt wurden, verliefen günstig. Die Laplace'sche Zange bietet nur wenig Erleichterung. Halsted's Gummicylinder drängen die Schleimhaut zurück und erleichtern dadurch das Adaptiren der Serosa, ferner verhindern sie das Ausfliessen von Darminhalt. Geformter Stuhl wurde bei Halsted's Methode bereits am nächsten Tage entleert.

Bayer (4). $2^1/_2$jähriger Knabe. 2 Tage alte Invaginatio ileocoecalis. Laparatomie (20 cm Ileum in das Cöcum invaginirt, Wurmfortsatz frei). Invagination durch antiperistaltisches Streichen gelöst. 15 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe ein in das Darmlumen invertirtes kleinfingerdickes Divertikel, dessen Spitze der Perforation nahe war. — Wegen Kollaps des Kindes folgende Methode der Ausschaltung des Divertikels durch einige feine Serosanähte, Anlegung einer ausschaltenden doppelten Einstülpungssutur. So das Divertikel rasch beseitigt und durch Fältelung wurde die Wand des Invaginatum an dieser Stelle verstärkt und versteift. Heilung.

Terrier und Gossel (46) widmen der Ausschaltung des Darmes eine längere Arbeit, besprechen eingehend die Geschichte dieser Operation und studiren an der Hand von 52 theils eigenen, theils aus der Litteratur gesammelten Fällen die Technik, die Indikationen und die Erfolge derselben.

1. Technik der bilateralen Darmausschaltung. Mediane Laparotomie. Bei der Behandlung der beiden nicht ausgeschlossenen Darmenden kann die termino-terminale Vereinigung für den Dünndarm stets nur als Nothbehelf angewandt werden und zwar nur mit dem Murphyknopfe. Sobald Zeit zu einer Naht vorhanden ist, soll die laterale Implantation nach Roux des Darmes vorgenommen werden. Die beste Methode ist die laterale Enteroanastomose; sie erlaubt die Kommunikationsöffnung nach Wunsch grösser oder kleiner zu machen. Die Apposition muss im Sinne der Peristaltik geschehen.

Bei der Behandlung der beiden ausgeschalteten Darmenden ist nach Terrier und Gossel eine Fistel nach aussen unerlässlich. Sie wird dadurch gebildet, dass das distale Ende des ausgeschalteten Darmstückes durch eine seitliche Gegenöffnung in der Haut nach aussen geleitet wird. Vor diesem Theile der Operation werden sowohl distales als proximales Ende genau verschlossen und das distale Ende erst nach Schluss der medianen Laparotomie-Wunde eröffnet. Die Benützung des proximalen oder distalen Endes zur Fistelbildung ist ohne Wichtigkeit und richtet sich nach den jeweiligen Verhältnissen.

2. Indikationen zur Darmausschaltung: Bei mechanischem Hindernisse, wo eine Resektion nicht möglich ist, besonders wegen Entzündungserscheinungen. Sie dient da oft als Voroperation zur Resektion und hat vor der einfachen Enteroanastomose den Vortheil, dass der kranke Darm nicht mehr von Koth passirt wird, dann vor allem bei einer Kothfistel und bei Darmtuberkulose.

Bei letzterer muss die bilaterale Darmausschaltung mit Fistelbildung angewandt werden. Bei Kothfisteln ist eine unilaterale Darmausschaltung oft vorzuziehen.

3. Resultate. Auf 52 Operirte starben 8 (15,4%). Bei den Ueberlebenden verschwanden die Schmerzen vollständig. Die Fistel secernirt oft stark. Bei der Darmausschaltung mit Fistelbildung wegen Tuberkulose starben 2 an der Operation, 1 an Hämoptoe nach 2 Monaten. Von 7 geheilten Fällen behielten 3 ihre Fistel, 3 heilten vollständig, 1 vierter nach einer sekundären Resektion. (Genaue Sammlung der Kasuistik.)

Payr (38) brachte eine Kothfistel, welche sich in einem tuberkulösen Iliacus-Psoasabscesse gebildet hatte, dadurch zur Heilung, dass er eine totale Darmausschaltung vornahm. Eine Ileocolostomie (Ileum-Colon transversum) hatte die Kothabsonderung durch die Fistel nicht gehoben. Sie hörte erst auf, nachdem 40—45 cm Colon ascendens und 20—25 cm Ileum total ausgeschaltet wurden, dadurch, dass Ileum und Colonende des ausgeschalteten Darmstückes in sich selbst durch doppelreihige fortlaufende Naht verschlossen wurden. Die als Sicherheitsventil — welches von Payr für die totale Darmausschaltung als nothwendig angesehen wird — offen gelassene Darmfistel heilte rasch.

Jaboulay machte eine totale Darmausschaltung, wegen einer Fistel, welche sich in Folge einer Tuberkulose des Anfangtheiles des Colons gebildet hatte. Eine solche Fistel — Sicherheitsventil — ist für diese Operation absolut nothwendig. Nach der Operation Aufhören der Kothentleerung durch die Fistel.

Hartmann (20) hat in 30 Fällen von Colostomie bei inoperablen Tumoren des Rektums auf folgende Weise dem künstlichen After einen Sphinkter geschaffen. Incision 2 Finger breit nach innen der Spina ant. sup. ilei senkrecht auf eine diese mit dem Nabel verbindende Linie. Dissociation mit einer Hohlsonde der Fasern des Muscul. obliquus extern., dann des M. obliquus intern. und schliesslich des M. transversus abdom., jeweilen parallel der Faserrichtung der betreffenden Muskeln. Eröffnung der Bauchhöhle. Hervorziehen der Flexur, die nicht durch eine Naht fixirt wird, sondern mittelst eines Jodoformgazestreifens, welcher durch eine Oeffnung des Mesenteriums durchgezogen wird. Nach 48 Stunden kleine Eröffnung des Darmes. Am 10. Tage Entfernung des Jodoformgazestreifens. Nach ca. 20 Tagen hat sich der After fertig gebildet.

Gangolphe (15) suchte bei der Anlegung des iliakalen Afters zu vermeiden, dass Kothmassen in den unteren rektalen Darmabschnitt gelangen. In einer ersten Sitzung zieht er eine Schlinge der Flexur hervor und unterbindet sowohl den zuführenden als auch den abführenden Schenkel. Dann Befestigung des Darmes an der Wunde und Verkleinerung der letzteren. Nach 48 Stunden Oeffnen der Ligaturen und Resektion mit dem Thermokauter der brandig gewordenen Darmschlinge. Sowohl die Resultate quoad vitam als auch quoad functionem sind gute.

Bailey (2) wandte folgende Methode zur Anlegung eines künstlichen Afters an: Er zog die Flexura sigmoidea durch eine Incision an üblicher Stelle hervor und befestigte sie durch Serosanähte in der Höhe der Wunde Dann machte er eine zweite Incision über dem Poupart'schen Bande und zog die Flexur unter der beide Incisionen verbindenden Hautbrücke durch

und heftete sie an der zweiten Incision. Nach Schluss der ersten Incision wurde der Darm in der zweiten Incision eröffnet.

Montgomery (32) verwendete in 3 Fällen eine von ihm angegebene Methode der inguinalen Colotomie mit gutem Erfolge. Sie besteht darin, dass er die Flexura sigmoidea vor der Befestigung in der Wunde um ihre Mesenterialachse so dreht, dass eine Wirkung der Peristaltik von unten nach oben eintritt und die Analöffnung nach oben zu liegen kommt.

Wyeth (55) macht auf die Wichtigkeit aufmerksam, bei der Colostomie für einen permanenten widernatürlichen After eine künstliche Flexura sigmoidea zu schaffen und die natürlichen Verhältnisse nachzuahmen. Er stellte dieselbe aus dem Colon descendens so her, dass er eine Schlinge bildete und dieselbe mit Nähten befestigte.

Weir (52) erzielt mit seiner Methode einen vollkommen schlussfähigen Kunstafter ohne Hülfe einer Bandage. Anfrischung der Darmschlinge durch den üblichen Schnitt oberhalb des linken Poupart'schen Bandes. Durchtrennung des Darms und Versenkung des abführenden Endes. Das zuführende Darmende wird ebenfalls zugebunden und zwischen den Bauchmuskeln hindurch zum Darmbeinkamm geführt. Hier wird die Fascie gespalten und der Kanal subcutan fortgesetzt bis zu einem Punkte 2 Zoll hinter und 1 Zoll unterhalb der Spina anterior superior. Nach Durchtrennung der Haut wird das Darmende hier eingenäht und die erste Hautwunde geschlossen. Das Darmende bleibt 24 Stunden geschlossen. Legt man ein Stück Gaze auf die Oeffnung, so genügt der Druck der Kleidung, um den Kunstafter auch für Gase geschlossen zu halten.

Büdinger (11) giebt einen kleinen Kunstgriff an, mittelst welches ein temporärer Verschluss eines Anus praeternaturalis erreicht werden kann. Dieser Kunstgriff besteht in der Einlage eines zur Hälfte gespaltenen Gummidrains in eine Oeffnung eines gleich dicken, in der Richtung des Darmverlaufs eingeführten Gummidrains. Die genaue Beschreibung ist im Original nachzulesen.

Mayo (31) fand bei zwei Kranken, welche an schwerer chronischer Verstopfung und unbestimmten Schmerzen in der Cöcalgegend litten, eine Verengerung der Ileocöcalöffnung. Bei einem war früher wegen derselben Beschwerden schon der Appendix entfernt, ohne Besserung zu erzielen. Mayo machte in beiden Fällen eine der Heinecke-Mikulicz'schen Pyloroplastik gleichende Operation und bewirkte dadurch Verschwinden der Schmerzen und normale Stühle. In allen Fällen, wo er aus anderen Gründen die Ileocöcalgegend resezirte, hatten die Patienten später mehr flüssige und häufigere Stühle, was für den stuhlverlangsamenden Einfluss der Ileocöcalklappe spricht.

Maass.

Paul (37) legt bei der Colektomie stets einen künstlichen After an und berichtet über zwei so operirte Fälle. Die Rekonvalescenz zog sich trotz der nöthigen sekundären Eingriffe nicht über $3^1/_2$ Wochen hinaus. Er legt besonderes Gewicht auf die genaue Unterbindung der Gefässe, damit die Operation ohne Blutung verlaufe.

Lancereaux (29) bespricht an Hand eigener Beobachtungen und von Fällen aus der Litteratur die Blutungen des Verdauungstraktus, wie Magenblutungen, Hämatemesis, Darm- und Hämorrhoidalblutungen bei Nervenleiden. Sie treten meist auf bei einer Verschlimmerung des Grundleidens.

tödten selten, werden bloss durch ihre Wiederholung gefährlich. Die Chininbehandlung giebt die besten Erfolge.

Benedict (6). Bei der Appendicitis ist meist eine Verdauungsstörung vorhanden; der Darminhalt muss darum möglichst unschädlich gemacht werden, das Cöcum muss behandelt werden. Enthaltung von Speisen, leichte Abführmittel, Darmdesinfektion, Atropin. Nach der Heilung muss eine diätetische Behandlung eintreten, die hauptsächlich in einer vegetarischen Kost besteht. Um die Wand des Cöcum zu schützen, ist ein Oel von Nutzen, so eine Verbindung von Bismuth, Menthol und Petroleum. Diese Behandlung soll 3—4 Monate dauern.

a) Kongenitale Störungen.

1. Bolk, Merkwaardige Darmanastomose. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1900. II. s. S. 27.
1a. Cavazzani, Sopra un caso di persistenza del dotto onfalomesenterico nell' adulto. Gazetta degli ospedali e delle Cliniche 1900. Nr. 53.
2. Charon et Versaeck, Obstruction intestinale par arrêt de développement de tout le gros intestin avec ampoule de l'iléon chez un enfant de 5 jours. Ann. de la soc. belg. de chir. 1900. Nr. 3.
3. Duhamel, Ueber die Erweiterung der Flexura sigmoidea coli, insbesondere die angeborene Erweiterung. Diss. Strassburg 1900.
4. Göppert, Ueber einen Fall von angeborener Abknickung des Dickdarms in Rücksicht auf die sogenannte angeborene Dilatation und Hypertrophie des Colons. Archiv für Verdauungskrankheiten 1900. Bd. V.
5. Hausmann, Beitrag zu den Lageanomalien des Darmes: Mesenterium commune, Postposition des Dickdarmes. Col. transversum hinter dem Dünndarm (Duodenum). Achsendrehung. Laparotomie. Tod. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 1.
6. Johannescu, Die Hypertrophie und Dilatation des Dickdarms im Kindesalter. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1900. Février.
7. Laméris, Congenitale Atresie van den dunnen Darm. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1900. II s. 337. Amsterdam.
8. K. G. Lennander, Ein Fall von angeborener Dilatation und Hypertrophie der Flexura sigmoidea bei einem Kinde. (Maladie de Hirschsprung.) Kasuistische Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Upsala. Nordiskt medicinskt Arkiv 1900. Bd. XI. Nr. 3. (Schwedisch.)
9. Martens, Zur Kenntniss der Darmverschliessungen und Verengerungen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 1 und 2.
10. Sick, Angeborener Darmverschluss durch Atresie. Münchener med. Wochenschrift. 1900. Nr. 5.

Cavazzani (1a) berichtet über einen Fall von Enteroteratoma umbilicales und meint, dass man in solchen Fällen besser thue, sich auf die Excision des äusseren Abschnittes zu beschränken, als eine sehr gefährliche Radikaloperation vorzunehmen, um den Patienten von einem etwaigen späteren Darmverschluss zu retten. R. Galeazzi.

Sick (10) berichtet über 3 Fälle von angeborenem Darmverschlusse durch Atresie:

1. Vollkommener Verschluss des Duodenums dicht oberhalb der Einmündungsstelle des Ductus choledochus, wobei sich der Rest des Duodenums dem oben erweiterten, als Blindsack endigenden Duodenum anlegte.

2. Verschluss des Ileums; an das stark erweiterte, an einer Stelle blind endigende Ileum schloss sich der weitere Darm als gänsekieldicker Strang unmittelbar an. Anlegung eines künstlichen Afters am Dünndarm. Exitus.

3. Atresie des Oesophagus und Anus. Anlegung eines künstlichen Afters besserte den Zustand des Kindes nicht. Die Sektion ergab, dass der Oeso-

phagus in der Höhe der Bifurkation blind endigte und ca. $1^{1}/_{2}$ cm weiter unten wieder blind begann.

Laméris (7). Neugeborenes Kind mit kleiner Schwellung der Nabelschnur und Ileuserscheinungen. Fälschlich wurde eine Hernia funic. umbilicalis angenommen. Die Operation brachte nur einen Strang zum Vorschein, der als Rest des Ductus omphalo-entericus aufgefasst wurde. Das Kind starb. Die Sektion erwies diesen Strang als ein Stück Darm (mit Mesenterium). Das stark erweiterte Ileum endigte blind nahe am Cöcum, das normal gelagert, ein langes Mesocöcum besitzt. Vom blinden Ileumende geht ein Strang, der sich fortsetzt, ein Dünndarmstück, das strangartig im Funicul umbilicalis endigt. Am Cöcum ist da, wo das Ileum sonst einmündet, ein Strang 3 cm lang zu verfolgen, bis er sich im Mesenterium verliert. Der Dickdarm ist in der Entwickelung etwas zurückgeblieben. Verf. erklärt die Ursache als eine Störung der Entwickelung und mit Recht gar mehr als Reste einer fötalen Peritonitis. Rotgans.

Martens (9). 6tägiges Kind mit Ileus in Folge angeborener Atresie im unteren Theile des Dünndarms. Anlegung eines künstlichen Afters. Exitus. In diesem Falle fanden sich starke Verwachsungen auf kongenital-chronisch-peritonitischer Grundlage, besonders an der atresirten Stelle (ca. 13 cm oberhalb der Bauhini'schen Klappe.

Bolk (1). Präparat einer Leiche, bei der mehrere Entwickelungshemmungen zu beobachten waren. Das Colon ascendens fehlte, das Cöcum war nur angedeutet. Eine scharfe Trennung zwischen Dick- und Dünndarm war nicht nachzuweisen; zwischen beiden aber war eine Darmbrücke zu sehen, die anscheinend in die Lumina von Ileum und Colon ausmündete; wo sie den Dünndarm erreichte, war ein freier Proc. vermiformis vorhanden. Die Brücke war schmal wie ein Appendix. Bolk erklärt die Entstehung durch Verwachsung des Bodens des Cöcums und Perforation in die Konvexität der nächsten Ileumschlinge, wodurch eine doppelte Verbindung von Dünn- und Dickdarm geschaffen wurde. Als Ursache könnte ein ulceröser Prozess (Typhus) gelten. Die schmale Darmbrücke sollte dann das normale, aber wegen Nichtgebrauch verkümmerte Dünndarmende sein. — In der Diskussion sprach Rotgans über die Möglichkeit, dass die Darmbrücke der Appendix sei, der mit seiner Konvexität (in seiner Mitte) mit dem Dünndarm verwachsen war. Rotgans.

Hausmann (5) fand bei einer Sektion folgende entwickelungsgeschichtlich auf eine falsche Wachsthumsrichtung zurückzuführende Lageabnormität des Darmes. Das Duodenum verlief nicht hinter, sondern vor dem Colon transversum und zwar derart, dass das Colon transversum in seiner ganzen Länge an der hinteren Bauchwand angeheftet war. Cöcum, Colon ascendens und Dünndarm besassen ein gemeinsames Mesenterium. Der Fall betraf einen 22j. Soldaten, der wegen Ileus laparotomirt wurde. Eine Knickung in der Gegend der rechten Flexur war leicht gehoben worden. Eine mühsame, forcirte Reposition der Därme hatte eine Achsendrehung provozirt, welcher der Pat. erlegen ist.

Ueber die Hypertrophie und Dilatation des Dickdarmes im Kindesalter (Hirschsprung'sche Krankheit) liegen mehrere Arbeiten vor:

Göppert (4) beobachtete einen Fall von angeborener Abknickung des Dickdarmes. Das Hirschsprung'sche Krankheitsbild der angeborenen Hyper-

trophie und Dilatation des Dickdarmes kommt auch nach dem ersten Lebensjahre vor. Die ungezwungenste Erklärung desselben ist diejenige Rosers, der einen Klappenmechanismus annimmt, da in allen diesen Fällen das Gemeinsame immer eine Abknickung mit konsekutiver Aufblähung des Dickdarmes ist.

Lennander (8). Ein 4jähriger Knabe hatte während seiner zwei ersten Lebensjahre an profusen Diarrhöen und an Incontinentia alvi gelitten; darauf folgte eine Zeit von Verstopfung und sodann wiederum Durchfälle. Wurde unter Diagnose Tuberculosis peritonei in die Klinik gebracht. Der Bauch war stark aufgetrieben und durch die Bauchdecken konnte man geblähte Darmschlingen mit gesteigerter Peristaltik wahrnehmen. Unter der Annahme eines kongenitalen Bildungsfehlers wird laparotomirt, wobei sich herausstellt, dass die Flexura sigmoidea kolossal erweitert und verdickt ist und Spuren einer chronischen Peritonitis aufweist. Der gesammte Dickdarm erweitert. Keine weitere operative Maassnahme; nach Heilung der Bauchwunde wurde der Knabe mittelst Faradisation der Flexura sigmoidea, Darmauspülungen und Massage behandelt. Mit dieser lange Zeit fortgesetzten Behandlung wurde ein recht gutes Resultat erzielt. — Nach der Ansicht des Verf.'s lag in diesem Falle ein hauptsächlich die Flexura sigmoidea betreffendes Megacolon congenitum vor. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Johannescu (6). 2 Fälle, von denen einer im Alter von $1^1/_2$ J. unter Zunahme von Meteorismus und Diarrhoe zu Grunde ging. Abführmittel verschlimmerten den Zustand. Klystiere waren ohne Erfolg. Einzig half ein fingerdickes in den After ca. 15 cm weit eingeführtes Röhrchen; danach viel Stuhl und Winde. Als wahrscheinliche Ursache ergab die Sektion Schlingenbildung der Flexura sigmoidea in transversaler Richtung.

Duhamel (3) beobachtete einen Fall von Erweiterung der Flexura sigmoidea bei einem 6jährigen Mädchen. In der Litteratur fand er 57 Fälle. 8 bestanden von Geburt an, 14 gehören dem späteren Leben an, und sind meist die Folge von Obstipation; 5 waren die Folge eines mechanischen Hindernisses. Bei den Angeborenen muss ein kongenital zu lang angelegtes Colon beschuldigt werden, das zu Schleifenbildungen führt. In denselben staut sich später der Koth. Als Therapie werden möglichst frühzeitige Regelung der Diät, milde Abführmittel, kleine Klystiere, Elektrisiren, Massage angerathen. In extremen Fällen kommt der Anus praeternaturalis in Frage.

Betreffs des Meckel'schen Divertikels siehe die folgenden Abschnitte.

b) Verletzungen, Fremdkörper.

1. v. Angerer, Ueber subcutane Darmrupturen und ihre operative Behandlung. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 4.
2. Bazy, Plaie de l'intestin par coup de pied de cheval. Laparotomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 33.
3. Bermann, Ein Fall von penetrirender Bauchverletzung mit Läsion des Darmes. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 23.
4. Buchanan, Traumatic rupture of the small intestine; abdominal section; recovery. Annals of surgery 1900. Nov.
4a. R. Butz, Zwei Fälle von traumatischer Verletzung des Darmes. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 27.
5. Chaput, Extraction, au bout de sept ans, d'une compresse de gaze oubliée dans le ventre et passé dans l'intestin. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 143.

6. Chaput. Compresse de gaze, oubliée dans le ventre. Extraktion. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 39.
7. Davies Colley, A successful case of removal of a packing-needle from the descending colon; rapid disappearance of intra-peritoneal adhesions. The Lancet 1900. Jan. 13.
8. Deiters, Ein geheilter Fall von multiplen Darmverletzungen. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 36.
9. Demons, Corps étranger métallique des voies digestives; services rendus par la radioscopie; expulsion spontanée. Soc. de méd. et de chir. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 8.
10. P. Gould, Primary abdominal. Section for wounds of the abdomen. Clinical Society of London. The Lancet 1900. Nr. 3985.
11. Guinard, Perforation de l'iléon et de l'appendice par une arrête de poisson et un os d'oiseau. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 26.
12. Hellenthal, Ueber traumatische Darmrupturen und ihre Beziehungen zu Brüchen. Diss. Marburg 1899.
13. Joboulay, Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de Thiers-point; perforation de l'intestin grêle; laparotomie; drainage; guérison. Lyon médical. T. 94. p. 463.
14. Fritz Kayser, Schusswunde im Bauche. Vier Darmsuturen und Darmresektion. Heilung. (Aus dem Krankenhause zu Hernösand.) Hygiea. Bd. LXII. 1900. H. 9. p. 238. (Schwedisch.)
15. Kirstein, Zur Kasuistik der subcutanen Darmverletzungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 1 und 2.
16. Launay, Plaies du colon transverse par balle de revolver; laparotomie, sutures de l'intestin; guérison. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 27.
17. Merttens, Ein Fall von Einwanderung einer bei Laparotomie zurückgelassenen Kompresse in den Dünndarm. Centralblatt für Gynäkologie 1900. Nr. 4.
18. G. Naumann, Vulnus sclopetarium ventri. Perforationes plurimae instini tenuis. Hygiea. 1900. Bd. LXII. H. 2. p. 213. (Schwedisch.)
19. Reissmann, A case of gunshot wound af the abdomen with injury to the intestine; recovery with out operation. The Lancet 1900. Nr. 3993.
19a. J. Reutski, Ein Fall von zweimonatlichem Verweilen von Fremdkörpern im Darm. Eshenedelnik 1900. Nr. 7.
20. Ringel, Geheilte Dünndarmruptur. Hamburger Aerzte-Verein. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 47.
21. Schloffer, Ueber traumatische Darmverengerungen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 7. Heft 1.
22. Schnitzler, Zwei Fälle von Darmperforation. K. K. Gesellschaft der Aerzte Wiens. Semaine médicale 1900. S. 188.
23. Wunderlich, Zur Einwanderung von Fremdkörpern in den Dünndarm nach Laparotomie. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 28.
24. Zink, Ein Fall von traumatischer, retroperitonealer Ruptur des Duodenums ohne Verletzung der Bauchdecke. Diss. München 1899.

v. Angerer (1) widmet eine längere Arbeit den subcutanen Darmrupturen. Anamnestisch soll erfahren werden, ob die Gewalt an einer umschriebenen Stelle senkrecht eingewirkt hat, ob die Bauchdecken vor der Verletzung straff oder schlaff gewesen sind. Die Shockerscheinungen sind in ihrer Intensität nicht ausschlaggebend. Stundenlang in gleicher oder gar zunehmender Intensität andauernder Shock deutet auf eine innere Verletzung. Zunehmende Pulsfrequenz und Temperatursteigerung deuten auf beginnende Peritonitis, ebenso Sistiren der abdominellen Athmung. Darmrupturen sind meist von frühzeitigem, andauerndem Erbrechen begleitet. Der Schmerz ist anfangs lokalisirt, wird durch Druck gesteigert; später verbreitert er sich. Das Vorhandensein der Leberdämpfung spricht nicht gegen Darmruptur, da in den ersten Stunden die Muskelkontraktionen den Austritt von Gas und Koth verhindern. Ein wichtiges Symptom, auf welches auch Kirstein (13) mit Nachdruck hinweist, ist die brettharte Spannung der Bauchdecken.

Jede konservative Behandlung ist zu verwerfen. Von 160 konservativ behandelten Fällen starben 149. Von den 11 geretteten mussten 10 wegen Kothabscessen etc. später nachträglich operirt werden. Morphium und Opium verwischen das Krankheitsbild. Es muss eine möglichst frühzeitige Laparotomie vorgenommen werden, der Darm muss methodisch abgesucht werden, da die Verletzungen oft multipel sind. Dann werden die Darmrupturen vernäht. Der Shock bildet keine Kontraindikation zur Operation. Lokalanästhesie ist ungenügend und zu verwerfen. Es wird Aethernarkose empfohlen.

Ist schon eine Peritonitis vorhanden, so wird eine Ausspülung der Bauchhöhle mit 40°—42° R. sterilisirter Kochsalzlösung vorgenommen. v. Angerer räth in diesen Fällen von einer Naht der Laparotomiewunde ab und empfiehlt das Einlegen weiter Gummidrains und Gazetampons.

Butz (1a) theilt 2 Fälle von Darmruptur ohne Verletzung der Bauchdecken mit.

1. 50jähriger Mann fällt ins Wasser und schlägt mit dem Bauch auf einen Stein auf. Nach einigen Stunden Kollaps und peritonitische Erscheinungen. Operation 18 Stunden nach dem Unfall. 2—2,5 cm lange Ruptur des Dünndarms, Koth und Eiter zwischen den Därmen. Resektion von 10 cm Darm. Sorgfältige Toilette des Bauchraums. Tod sechs Stunden nach der Operation.

2. 28jähriger Mann erhielt nach der Abendmahlzeit mit einem Meissel einen Schlag gegen den Leib. Sofort Erbrechen und heftige Leibschmerzen. Im Ileum ein Loch von der Grösse einer halben Erbse; Peritonitis. Tod nach 84 Stunden. Wanach (St. Petersburg).

Die Wichtigkeit einer frühzeitigen Operation demonstrirt Kirstein (15) an Hand einer Statistik von 18 operirten Fällen, die seit der Petri'schen Arbeit operirt wurden.

Kirstein (15). Aufschlagen beim Sturz auf eine hölzerne Barrière ohne äussere Verletzung. Brettharte Spannung der Bauchdecken. Laparotomie 2—3 Stunden nach der Verletzung. Naht zweier Risse des Darmes, Ausspülung der Bauchhöhle. Heilung.

Ringel (20). Subcutaner Jejunumriss nach Sturz mit Entleerung von Darminhalt in die Bauchhöhle. Laparotomie. Ausspülung der Bauchhöhle. Heilung ohne Drainage.

Buchanan (4). Stoss mit einer Zange gegen den Leib. Bei frischer 6 Stunden alter Perforationsperitonitis wandte Buchanan mit gutem Erfolge, nach Laparotomie mit Darmnaht, Drainage des Douglas'schen Raumes mit erhöhter Lagerung des Oberkörpers nach Fowler an. (Kopfende des Bettes um 10 Zoll erhöht.)

Schnitzler (22). Laparotomie eines Mannes, der vor 24 Stunden eine Kontusion des Abdomens erlitten hatte. Eiterige Peritonitis mit Kothaustritt. Darmnaht, Auswaschen des Peritoneums, Tamponade, Drainage, Heilung.

Die Thatsache, dass nach stumpfen Bauchverletzungen in seltenen Fällen Darmstrikturen entstehen, veranlasste Schloffer (21), die Ursache dieser Darmstrikturen experimentell zu erforschen. Er laparotomirte Hunde und Schweine und quetschte ihnen den Darm mit einem Dieffenbach'schen Nadelhalter. Dabei fand er, dass jene Darmquetschungen beim Hunde, welche nicht zum Tode des Versuchsthieres führten und bei welchen alle Schichten, mit Ausnahme der Submukosa, in mehr oder minder grosser Ausdehnung verletzt waren, fast stets von einer Restitutio des Darmes quoad functionem gefolgt sind und nicht zur Bildung ausgesprochener Narbenstrikturen Veranlassung geben. Eine ausgedehnte Darmquetschung beim Schweine führte nach 5½ Wochen zu einer Darmstriktur. An der Strikturstelle waren sämmtliche Schichten der Darmwand (auch die Submukosa) durch Narben-

gewebe substituirt. Die Schleimhaut fehlte bloss an der Stelle der stärksten Verengerung. Dieser Befund entsprach einer Beobachtung am Menschen.

Er schliesst danach, dass cirkuläre Narbenstrikturen des Darmes im Anschluss an ein die Darmwand treffendes Trauma zu Stande kommen können. Doch muss hierbei eine sehr erhebliche Zerstörung der einzelnen Schichten der Darmwand eingetreten sein, da Zerstörungen geringeren Grades ohne eine Verengerung des Darmes ausheilen können. Es ist wahrscheinlich, dass namentlich ausgedehnte Schädigungen der Submukosa das Entstehen solcher Strikturen begünstigen.

Durch Versuche an Kaninchen zeigte er, dass auch ohne Verletzung des Darmes selbst cirkuläre Narbenstrikturen des Darmes nach Verletzungen des Mesenteriums und seiner Gefässe eintreten können. Dabei muss aber die Cirkulationsstörung die ganze Cirkumferenz des Darmes betreffen und eine Nekrose veranlassen, welche entweder nur die innersten Schichten der Darmwand umgreift, oder bei der die Darmwand in ihrer ganzen Dicke der Nekrose verfällt, und rechtzeitig eintretende Verwachsungen der Perforationsperitonitis vorbeugen.

Neben diesen Hauptergebnissen fand er in einem Quetschungsversuche eine Einstülpungsstriktur im Sinne einer beginnenden Invagination der durch die Quetschung erschlafften Darmwand.

Der von ihm beobachtete Fall betraf einen 38jährigen Mann, der eine schwere stumpfe Quetschung des Abdomens erlitt. 18tägiges Krankenlager mit beständigen Leibschmerzen. Erbrechen nur gleich nach der Verletzung, später nicht mehr. Zunehmende Erscheinungen von Darmstenose. Operation 4 Monate nach der Verletzung ergab einen vernarbten Einriss im Mesenterium der strikturirten Darmpartie und an der Stelle der recht beträchtlichen Verengerung des Darmes selbst, die Darmwand ersetzt durch Narbengewebe.

Ueber Schussverletzungen des Darmes liegen folgende kasuistische Mittheilungen vor:

Reissmann (19) beobachtete eine Schussverletzung des Abdomens mit einer Mauserkugel. Sofortige Hämatomesis. Mehrstündiges Liegenbleiben auf dem Schlachtfelde. Transport mit Nothverband in sitzender Stellung. 2 Tage Stuhlverhaltung. 18 Stunden Urinverhaltung. Dann Besserung und Heilung ohne Operation. Einschussöffnung am inneren Ende der 9. Rippe vorn; Ausschussöffnung hinten oberhalb der rechten Crista ossis ilei. Der Verfasser nimmt an, es seien die intraabdominellen Organe betroffen: Leber, Magen, vielleicht Darm.

Gould (10) beobachtete bei einem 20jährigen Manne eine Revolverschussverletzung des Abdomens, durch welche der Darm vier Wunden, von denen drei denselben perforirten, aufwies. Primäre Laparotomie. Naht. Heilung. Die geringen subjektiven (Morphium!) und objektiven Symptome hatten Gould zu einer Sondirung in Narkose veranlasst.

Launay (16). Penetrirende Schusswunde des Abdomens; trotz Fehlens alarmirender Symptome Laparotomie 2½ Stunden nach der Verletzung. Naht dreier Perforationen des Colon transversum. Einlegen eines Drainrohres. Heilung durch eine Phlebitis verzögert.

Naumann (18). Ein 50 cm langes Stück des Jejunums an acht verschiedenen Stellen, ferner das Mesenterium und das Netz durchschossen. Sämmtliche Wunden werden zugenäht. Neun Tage nach der Operation entleeren sich aus der Bauchhöhle grosse Mengen einer übelriechenden Flüssigkeit. Danach Heilung. Die Kugel ging per rectum ab.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Kayser (14). 24jähriger Mann, mit Kugel in den Bauch geschossen. Drei Stunden nach dem Unglücksfall Laparotomie. Bauchhöhle mit Blut und Darminhalt gefüllt. Eine zerrissene Partie des Darmes wird resezirt, vier Perforationsöffnungen werden zugenäht. Ausspülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung, Drainage mit Gazetampons. Einen Monat nach dem Unglücksfall treten Ileussymptome auf, die aber nach zweitägiger Dauer durch Darmausspülungen beseitigt werden. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Stichverletzungen des Darmes.

Deiters (8). Tentamen suicidii einer Geisteskranken, wobei sich dieselbe eine Scheere in den Leib stiess. Darmvorfall. 12 Darmverletzungen und eine quere Durchtrennung. Sofortige Naht aller Verletzungen. Heilung.

Bermann (3) beobachtete bei einem 16 jährigen Mädchen eine perforirende Stich-Risswunde des Abdomens — Kuhhornverletzung — mit Vorfall zweier Darmschlingen, deren seröser Ueberzug durch Repositionsversuche eines nachbarlichen Bauern lädirt worden war. Desinfektion mit 1%iger Lysollösung. Serosanaht, Reposition. Jodoformgazestreifen-drainage. Heilung.

Jaboulay (13). Penetrirende Bauchwunde (Stichverletzung). Darmperforation, Laparotomie, Drainage ohne Darmnaht. Ausfluss von Koth durch das Drainrohr während einiger Tage. Heilung.

In zwei Fällen metallischer Fremdkörper leistete die Radiographie gute Dienste zur Sicherung der Diagnose.

Davies Colley (7) berichtet über einen Fall, in welchem eine Frau vor 7 Monaten eine Packnadel verschluckt hatte. Sie litt Schmerzen und zeigt einen Tumor links über der Crista ilei. Röntgenstrahlen sicherten die Diagnose. Eine Incision der fibrinös infiltrirten Bauchmuskeln förderte die Nadel nicht zu Tage. Eine später ausgeführte Laparotomie mit Eröffnung des Colon descendens liess den Fremdkörper leicht entfernen; rasche Heilung.

Im Falle Demons (9) wurde der Fremdkörper spontan durch den Darm entleert.

Als Kuriosum sei erwähnt, dass Guinard (11) eine Perforation des Ileums und des Proc. vermiformis durch eine Fischgräte und einen Vogelknochen beobachtete.

Reutski (19a). Ein 27 jähriger Mann hatte gegen eine Belohnung von 1 Rubel und einem Glase Branntwein ein Taschenmesser und 13 grosse Kupfermünzen verschluckt.

Beschwerden hatte er nicht davon. Eine Kartoffelkur und Oleum Ricini beförderte nach 58 Tagen alle Gegenstände glücklich ans Tageslicht.

Wanach (St. Petersburg).

Besonderes Interesse beanspruchen 2 Fälle, bei denen Kompressen, die bei früheren Laparotomien in der Bauchhöhle vergessen worden waren, in den Darm einwanderten und dort Symptome von Darmocclusion verursachten:

Wunderlich (23). 3½ Monate nach einer Ovariektomie entleerte sich bei einer 55 jährigen Frau durch den Darm eine 21 cm breite Kompresse unter Diarrhöen.

Chaput (5 u. 6). Vor 7 Jahren mehrere Laparotomien wegen eines gynäkologischen Leidens; bei der letzten derselben starke Blutung. Heilung mit Ventralhernie, welche sich 1897 einklemmt und operirt wurde. 1898 zugleich mit Ileuserscheinungen pyosterkorale Fistel in der Narbe. Laparotomie; Entfernung einer grossen Gazekompresse aus dem Dickdarme. Heilung.

Tumoren.

1. Bland-Sutton, On a fatty tumor of the ascending colon: Enterectomy. Recovery. The Lancet 1900. May 19.
2. Blanel, Ueber Sarkome der Ileocöcalgegend. Virchow's Archiv 1900. Bd. 162. Heft 3.
3. Boas, Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 7.
4. de Bovis, Le cancer du gros intestin. Rectum excepté. Revue de Chir. 1900. Nr. 6, 7, 8, 10, 11, 12.
5. Butz, Ueber Duodenalkrebs und seine Komplikationen (Pankreatitis). Dissert. Greifswald 1900.

5a. *Cavazzani, Estirpazione della porzione media del duodeno sarcomatoso. La Riforma medica 1900. Ottobre.

6. Charrier, Anastomose iléosigmoide, cancer de l'angle du colon ascendant et du Colon transverse, Occlusion intestinale, Régularité des fonctions intestinales par cette voie de dérivation. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 31.

7. Dowd, Mesenteric Cysts. Ann. of surgery 1900. October.
8. Eccles, Carcinoma of the ascending colon and its treatment with the record of two cases. British med. journal 1900. Jan. 13.
9. Erdmann, Carcinoma of the intestines and peritoneum. New York surg. soc. Annals of surgery 1900. October.
10. Goullioud, Tumeur cancéreuse recto-sigmoïde du gros intestin invaginée dans l'ampoule rectale; deux opérations successives. Soc. de Chir. Lyon médical 1900. Nr. 13.
11. Gross, Zur Kasuistik der Darmlipome. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 46.
12. Hahn, Zur Kasuistik der Darmlipome. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 9.
13. Heurtaux, Note sur les tumeurs bénignes de l'intestin. Archives provinciales 1900. Nr. 1.
14. Holländer, Beiträge zur Frühdiagnose des Darmcarcinoms (Hereditätsverhältnisse und Hautveränderungen). Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 30.
15. Körte, Erfahrungen über die operative Behandlung der malignen Dickdarmgeschwülste. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 2.
16. Krecke, Adenocarcinom des Cöcums. Invagination, Resektion. Heilung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 2.
17. Langemak, Zur Kasuistik der Darmlipome. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 1.
18. Lardennois, Cancer du gros-intestin. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 17.
19. Lejeune et Milanoff, Tumeurs multiples de nature différente; occlusion intestinale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 2.
20. Morestin, Cancer du gros intestin; occlusion intestinale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.
21. Obstrastzow, Zur Diagnose des Cöcumcarcinoms und der Cöcumtuberkulose. Archiv für Verdauungskrankheiten 1900. Bd. VI. Heft 1.
22. Pauchet, Deux cas d'occlusion intestinale par cancer du côlon. Gazette des hôpitaux. 1900. Nr. 129.
23. Rolleston, A case of primary carcinoma of the vermiform appendix with remarks. The Lancet 1900. July 7.
24. Smoler, Darminvagination, bedingt durch ein melanotisches Sarkom des Dünndarms. Darmresektion. Heilung. Zeitschrift für Heilkunde 1900. Bd. XXI. Heft 9
25. Zimmermann, Ueber Operation und Erfolge der Dickdarmresektion gegen Carcinom. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 2.
26. Zuppinger, Der Darmkrebs im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 17.

de Bovis (4) veröffentlicht eine detaillirte kritische Bearbeitung von 426 Fällen von Carcinom des Dickdarmes aus der Litteratur von 1873 bis heute. Davon sind 17 Fälle bis dahin noch unveröffentlicht gewesen. Es finden sich in dieser genauen Arbeit ausführliche statistische Berichte über Aetiologie, Diagnose, Symptomatologie, Prognose und Therapie. Die verschiedenen operativen Verfahren werden genau besprochen.

Lardennois (18). Der Krebs des Dickdarms ist weniger häufig als der Magenkrebs oder das Carcinoma recti. Die Symptome bestehen in Schmerzen, die sich zeitweise zu kolikartigen Anfällen steigern. Eines der ersten Symptome ist hartnäckige Verstopfung, die von Zeit zu Zeit von Diarrhoen unterbrochen ist. Die Palpation des Abdomens ergiebt die Anwesenheit eines Tumors von veränderlicher Grösse und Lage. Die Fäces sind meistens spärlich, enthalten hier und da kolloide Massen, ferner schleimige und eiterige Beimengungen. Blutstühle sind keine gewöhnliche Erscheinung. Die wichtigste Allgemeinerscheinung ist die Abmagerung der Patienten. Die Behandlung besteht in Resektion der ergriffenen Darmpartie oder in palliativer Operation. Anlegung eines Anus praeternaturalis oder einer Darmanastomose.

Körte (15) berichtet über 54 klinisch beobachtete Fälle von malignen Dickdarmgeschwülsten (meist Carcinom, seltener Sarkom), welchen nur 4 Fälle von Dünndarmgeschwülsten gegenüberstehen. 35 Fälle betreffen

Männer, 21 Frauen. Unter 30 Jahren waren 2 (21 bezw. 27 Jahre), die meisten standen im 4.—7. Lebensdecennium, die älteste war 84 Jahre. Die Beschwerden begannen meist allmählich, bei 5 Patienten dagegen akut. Habituelle Stuhlverstopfung wurde von vielen Patienten angegeben, in 2 Fällen wurde von den Patienten ein Trauma angegeben. Störungen der Darmfunktion waren die Regel. Sie waren um so stärker, je weiter nach abwärts der Tumor im Dickdarm sass und wenn die Geschwulst ringförmig war. Zuweilen Diarrhoen, bei den Tumoren der Flexura sigmoidea Tenesmus. Aus der Form des Kothes ergeben sich keine bestimmten Schlüsse; Blut trat 9mal, schleimige Entleerung 2mal auf. Das wichtigste Anzeichen sind die kolikartigen Schmerzen, die mit Stenosengeräuschen und Darmsteifung einhergehen. Akuter Darmverschluss trat bei 27 Patienten auf, Invagination bei 2 Patienten. Am häufigsten sass der Tumor in der Ileocöcalgegend und an der Flexura sigmoidea. Die Tumoren können häufig nicht gefühlt werden. Abscedirung wurde 12mal beobachtet, Perforation 5mal, Dekubitalgeschwüre der gesunden Schleimhaut oberhalb des Tumors 2mal. Am häufigsten war das Cylinderzellencarcinom, selten der Gallertkrebs, 3mal kam Sarkom vor. Wichtig ist die Diagnose der Operirbarkeit, sie ist oft nicht vor der Operation gestellt worden. Von den 54 Fällen wurden 43 operativ behandelt (51 Operationen). 19 Exstirpationen, 12 geheilt, 7 gestorben. Unter den 12 Geheilten sind 5 von 3 bis 8½ Jahre post operationem gesund, unter 3 Jahren ohne Recidiv 2; ohne Recidiv starb 1, mit Recidiv lebt 1 Patient. An Recidiven sind gestorben 3. 12 Enteroanastomosen, 9 Heilungen, 3 Todesfälle. Die längste Heilungsdauer war 3¼ Jahr. Die Patienten waren viel besser daran als bei Enterostomie. Die Beschwerden wurden meist gehoben. 20 Enterostomien, 14 überlebten die Operation längere Zeit. Nach der Coecostomie sind die Beschwerden grösser als nach Colostomia sinistra, sie lassen sich aber eventuell durch eine Enteroanastomose erleichtern. Die Colostomia sinistra wurde mit Muskelsphinkter (v. Hacker) und schräger Durchziehung des Darmes gegen die Spina sup. ant. sin. angelegt. Bruchbandartige Bandage erzielte eine zufriedenstellende Kontinenz.

Obstrastzow (21) bespricht die Differentialdiagnose zwischen Cöcumcarcinom und Cöcumtuberkulose. Beim Carcinom ist der Tumor, nicht das Cöcum zu palpiren. Bei der Tuberkulose ist in der Mehrzahl der Fälle das Cöcum selbst mit allen seinen charakteristischen Eigenschaften der Palpation vollständig zugänglich, nur scheinen seine Wandungen verdickt und infiltrirt. Eine früh aufgetretene Stenose ist charakteristisch für Carcinom, eine späte für Tuberkulose. In beiden Fällen kommt der Blinddarm häufig 3—4 cm höher zu liegen als sein durchschnittliches Niveau, 1 cm oberhalb der Linea interspinalis, und demzufolge ist dann auch in solchen Fällen das Ileum auf bedeutend längere Strecken palpirbar.

Bei der Besprechung der chirurgischen Therapie des Dickdarmcarcinoms weist Boas (3) darauf hin, dass dasselbe erst in relativ spätem Stadium Drüsenmetastasen macht und dass deshalb die operativen Aussichten keine ungünstigen sind, vorausgesetzt, dass es sich nicht um medulläre, stark jauchende Carcinome handelt.

Pauchet (22) kommt an Hand von 2 Fällen von Darmverschluss wegen Carcinom des Colons (1. des Colon transversum, 2. der Flexura sigmoidea) zum Schlusse, dass besonders bei stark geblähten Därmen, bei ungünstiger Assistenz, bei starkem Kräfteverfall des Patienten, ein künstlicher

After angelegt werden soll. Einige Wochen später wird dann die Resektion vorgenommen und der künstliche After entweder sofort, oder lieber später geschlossen.

Zuppinger (26) beschreibt einen Fall von Carcinoma intestini bei einem 14jährigen Mädchen mit Metastasen der Leber, des Peritoneums, des Omentum majus und der retroperitonealen Lymphdrüsen. Die Lokalisation im Darm ist die häufigste im Kindesalter, die bevorzugten Stellen sind das Cöcum und die Flexura sigmoidea.

Zimmermann (25) berichtet über die Operation und Erfolge der Dickdarmresektion wegen Carcinom aus der Züricher Klinik, indem er über 12 eigene Fälle (4 quere Resektionen mit sofortiger cirkulärer Vereinigung, 2 Exstirpationen des Cöcums und anstossenden Ileumtheils mit seitlicher Einpflanzung des Ileums nach Occlusionsnaht des Cöcums, eine Einpflanzung des Ileums in die Flexura hepatica nach Resektion von 15 cm Cöcum und 10 cm Ileum, 2 Fälle primärer Enteroanastomosen mit nachfolgender Tumorexstirpation) referirt. Betreffs Nachbehandlung giebt Kroenlein die ersten 24 Stunden nur Nährklystiere, von da ab löffelweise Bouillon, Thee, erst nach 8—10 Tagen gekochtes Fleisch. Von 1881—1900 wurden in der Züricher Klinik 36 Fälle von Dickdarmcarcinom behandelt, von denen 15 die Flexura sigmoidea, 9 das Cöcum, je 3 das Colon asc. transv. und desc. und 2 die Flexura lienalis betrafen.

Eccles (8) beobachtete 2 Fälle von Carcinom des Colon ascendens:

1. 43jähriger Mann. Erst Symptome von chronischer Darmverengerung; dann akuter Darmverschluss. Primäre Resektion der Geschwulst; künstlicher After. Exitus 6 Stunden post Operat. im Kollapse.

2. 45jährige Frau. Symptome chronischer Darmobstruktion. 1. Operation Eventration der Geschwulst. 2. 8 Tage darauf sekundäre Excision der Geschwulst und Darmanastomose. Heilung.

Coley veröffentlicht einen Fall von Carcinom des Cöcum und einer demselben anliegenden Dünndarmschlinge, wo die doppelte Darmresektion mit gutem Erfolg ausgeführt wurde.

Goullioud (10) operirte ein Carcinom der Uebergangsstelle des Rektums in die Flexura sigmoidea, welches in das Rektum invaginirt war. Bei einer ersten Operation mit Dilatation des Rektums konnte nicht alles exstirpirt werden, sodass später mit einer abdominellen Operation der Rest entfernt werden musste.

Charrier (6) stellte eine 35jährige Frau vor, die an Ileusanfällen gelitten hatte. Dieselben wurden veranlasst durch ein Carcinom der rechten Flexur des Colon. Die Operation bestand in einer ileo-sigmoiden Enteroanastomose. Daraufhin trat wieder volle Regelmässigkeit in den Darmfunktionen ein.

Krecke (16) operirte ein Adenocarcinom des Cöcum mit ileocöcaler Invagination. Resektion des ganzen betheiligten Darmabschnittes. Heilung.

Smoler (24) theilt den Krankheitsverlauf und die Operationsbeschreibung eines Falles von melanotischem Sarkom des Dünndarms mit und giebt eine ausführliche Beschreibung des Präparates. Der gestielte Tumor ragte frei in das Darmlumen und verursachte von Zeit zu Zeit Invagination. Durch Resektion eines 39 cm langen Darmstückes wurde Heilung erzielt.

Dowd (7) beschreibt ein Cystadenom des Mesocolon transversum, das sowohl in Bezug auf den Inhalt als auch auf die Struktur der Wandung mit einem Cystadenoma ovarii vollkommen übereinstimmt. Nach der Ansicht des Verf. handelt es sich um Abschnürung einer Partie des Wolff'schen Körpers in der frühesten Zeit des Embryonallebens.

Hahn (12) beobachtete einen Fall mit multiplen submukösen Darmlipomen, welche Dünndarminvagination verursacht hatten. Eines derselben war nebst der bedeckenden Schleimhaut nekrotisch zerfallen. Resektion eines 12 cm langen Darmstückes mit den Lipomen nach Desinvagination des 1/2 m langen Invaginatums; Darmnaht. Glatte Heilung.

Langemak (17) berichtet über 2 Fälle von submukösen Darmlipomen. Im ersten Falle sass das Lipom als umschriebene Geschwulst unter der Schleimhaut des Dickdarmes, nahe der Bauhin'schen Klappe und hatte zu einer Invaginatio ileo-colica geführt, welche durch Darmresektion beseitigt wurde. Im zweiten Falle fand sich zufällig bei einem Patienten, bei welchem wegen Carcinoma ventriculi eine Jejunalfistel angelegt wurde, ein haselnussgrosses Lipom unter der Schleimhaut der zuführenden Dünndarmschlinge. Exstirpation.

Gross (11) berichtet über einen Fall von Lipom im Colon transversum. Dasselbe bewirkte von Zeit zu Zeit Anfälle von Invagination, die immer leicht von aussen zu reponiren war. Entfernung der Geschwulst durch Laparotomie und Colotomie.

Bland-Sutton (1). 44jährige Frau. Während mehrerer Jahre unbestimmte Unterleibsbeschwerden, besonders in der Ileocöcalgegend lokalisirt. Zunahme der Attacken führten zur Operation, die ein grosses submuköses Lipom ergab, von dem ein Pol in das Cöcum hineinragte. Enterektomie. Heilung.

Entzündungen, Perforationen, Strikturen, Stenosen, Divertikel, Fisteln.

1. Bergmann, Ueber die entzündlichen Erkrankungen des Darms in der Regio ileocoecalis und ihre Folgen. Wissenschaftl. Wanderversammlung d. Aerzte-Vereine Duisburg-Mülheim-Ruhrort. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 50.
2. Boinet et Delanglade, Résection d'un diverticule de Meckel atteint de perforation dans le cours d'une fièvre typhoide. Arch. génér. de méd. 1899. Oct.
3. v. Bramann, Präparat von Kolon-Harnblasenfistel. Verein der Aerzte in Halle. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 36.
4. Brewer, Follicular perforation of the ileum. New York surgical society. Annals of surgery 1900. February.
5. Celos, Perforation typhiques siègeant sur le colon transverse. Bull. et mém. de la société anatomique 1900. Nr. 5.
6. Condamin et Voron, Contribution à l'étude des fistules intesto-vaginales après les opérations par le vagin. Spontanéité de leur guérison. Archives provinciales 1900. Nr. 6.
7. Erdheim, Ueber multiple Dünndarmstenosen tuberkulösen Ursprunges. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 4.

7a. Galeotti, Stenosi tubercolari multiple dell' intestino tenue. Supplemento al Policlinico. 20. Gennajo 1900.

7b. J. Grekow, Ueber die Behandlung von Kothfisteln durch die Darmausschaltung. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 1.

8. Grivot et Aquinet, Péritonite aiguë consécutive à la perforation d'un ulcère ancien du duodénum. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 9.
9. Grosser, Ein Fall von primärer Darmtuberkulose. Diss. Tübingen 1900.
10. Hofmeister, Ueber eine ungewöhnliche Erscheinungsform der Blinddarmaktinomykose. Wiener med. Presse 1900. Nr. 38.
11. Hugel, Ileocöcale Resektionen bei Darmtuberkulose. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 4.
12. Idenburg, Darmaktinomykose. Inaug.-Diss. 1900. Schoonhoven, van Nooten.
13. Jeannel, Chirurgie du duodénum. Archives provinciales 1900. Nr. 11.
14. — Pathologie chirurgicale du duodénum. Archives provinciales 1900. Nr. 5, 6, 9, 11.
15. Keen, Surgical treatment of perforation of the bowel in typhoid fever. The journ. of the Med. Ass. 1900. Jan. 20.

15a. Krewer, Zur Kasuistik der multiplen Darmverengerungen. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 9.

16. Krug, Beitrag zur Statistik der Duodenalgeschwüre und Narben. Diss. Kiel 1900.
17. Körte, Demonstration eines Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie wegen Magenulcus. Verhandl. des 29. Chirurgen-Kongresses Berlin 1900.
18. Legueu, Perforation de l'intestin au cours d'une fièvre typhoïde. Laparotomie, guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 39.
19. — Perforation intestinale au cours d'une fièvre typhoïde. Laparotomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 41.
20. A. Maethe, Operationen bei Tuberculosis ileocoecalis. Norsk Magazin for Laegevidenskapen 1900. Bd. LXI. p. 253. (Norwegisch.)

21. Marsden, Two cases of perforation of the intestine during an attack of typhoid fever treated by laparotomy. One recovery. The Lancet 1900. June 23.
22. Mauger, La perforation typhique de l'intestin et de ses annexes. Son traitement chirurgical. Thèse de Paris 1900. G. Steinheil.
23. — La perforation typhique de l'intestin et des annexes, son traitement d'après Mr. N. Mauger. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 113.
24. Monod, Perforation intestinale au cours d'une fièvre typhoïde. Laparotomie. Occlusion de la perforation. Mort. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 39.
25. Mouisset, Des ulcérations intestinales chez les artérioscléreux. Lyon médical 1900. Nr. 49 et 50.
26. Parry, Two specimen of stricture of the large intestine. Med. chir. soc. Glasgow med. journal 1900. July.
27. Patel, Les sténoses duodénales. Gazette des hôpitaux. Nr. 102.
28. Perkins and Wallace, Operation for perforating duodenal ulcer. Clinical soc. of London. British med. journal 1900. Febr. 17.
29. Reach, Die multiplen Darmstrikturen. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900. Nr. 1 und 3.
30. Rotter, Ueber entzündliche Strikturen des Colon sigmoideum und pelvinum. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 4.
31. Steinthal, Multiple perforirende Ulcera des Jejunum nach Gastroenterostomie. Verhandlungen des 29. Chirurgen-Kongresses 1900. Berlin.
32. Konosuke Sudsuki, Ueber Divertikel am S romanum. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
32a. *Tricomi, Quattro resezione ileocecali per tuberculosi. Archivio ed atti della Soc. ital. di Chirurgia 1900.
33. v. Troogen, Entzündetes Cöcum im Bruchsack bei einem 15 Monate alten Knaben. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1900. II. p. 419. Amsterdam.
34. Tuffier, Rétrécissement tuberculeux à forme hypertrophique de l'intestin grêle. La Presse médicale 1900. Nr. 15.
35. H. von Unge, Ulcus chronicum duodeni und Pylorusstenose; Resectio; Pankreasfistel, Genesung. (Aus dem Krankenhause zu Noorköping.) Hygiea 1900. Bd. LXII. Heft 12. p. 655. (Schwedisch.)
36. Weir, Perforating duodenal ulcers. Medical News 1900. May 5.
37. — Perforating duodenal ulcers. Medical News 1900. May 12.

Weir (36) beobachtete einen Fall von Perforation eines Ulcus duodeni. Er betraf einen 30jährigen Mann, der früher gastrische Erscheinungen gehabt hatte. 4 Tage vor der Operation unter heftigen Schmerzen peritonitische Erscheinungen. Laparotomie ergiebt eine Perforation an der vorderen Wand des Duodenums nahe beim Pylorus. Naht, Waschung des Peritoneums. Tod im Kollaps sofort nach der Operation. An Hand dieses Falles bespricht Weir die Litteratur und citirt 51 operirte Fälle. Es ergiebt sich, dass die Duodenalgeschwüre meist solitär sind, meist an der vorderen Wand nahe beim Pylorus sitzen. Sie perforirten in ca. der Hälfte der bekannten Fälle, betreffen mehr Männer als Frauen. Hyperacidität des Magensaftes begünstigt deren Entstehung. Ausgedehnte Verbrennungen spielen in der Aetiologie des Duodenalgeschwüres eine wichtige Rolle. Duodenalgeschwüre sind eine seltene Erkrankung und kommen in jedem Alter vor.

Unter den Symptomen fehlen gastrische Erscheinungen oft, Schmerzen einige Stunden nach dem Essen sind nicht immer vorhanden. Brechen kommt in 17% der Fälle vor. Ikterus ist selten. Blutige Stühle kommen in der Hälfte der Fälle vor. Fast nur die perforirten Duodenalgeschwüre gelangen zur Operation. Die Operation des perforirten Geschwüres ist diejenige aller Darmperforationen. Bei den nichtperforirten kommt vor allem die Gastroenterostomie in Frage.

Perkins (28) operirte einen 52jährigen Mann wegen Perforation eines Ulcus duodeni am Uebergange vom I. in den II. Abschnitt. Der Pat. hatte drei Tage lang

heftige Koliken gehabt, 10 Stunden vor der Operation Exacerbation. Erscheinungen von Peritonitis mit Wegfall der Leberdämpfung. Es fand sich eine lokale Peritonitis. Die Perforation wurde vernäht, das Peritoneum ausgespült, die Bauchhöhle geschlossen. Ein Gazedrain führte zur Perforationsstelle.

Patel (27) bespricht die Duodenalstenosen. Dieselben können durch bösartige, seltener durch gutartige Neubildungen veranlasst werden; letztere können zu Invagination führen. Die Stenosen können die Folge eines Ulcus rotundum sein, seltener eines Ulcus simplex, selten ebenfalls von Syphilis und Tuberkulose. Zuweilen werden sie bedingt durch Kompression, durch eine Neubildung eines Nachbarorganes, oder durch Wandernieren, häufig durch normale und pathologische Strangbildungen. Fremdkörper ergeben ein seltenes ätiologisches Moment. Ebenfalls sind die kongenitalen Stenosen selten.

Die Stenose sitzt meist in der ersten Partie des Duodenums. Sie veranlasst eine Erweiterung des Magens und der obersten Partien des Duodenums. Unterhalb der Stenose zeigt der Darm nichts Besonderes.

Als Symptome werden angegeben: Schmerz rechts im Epigastrium, Brechen einige Stunden nach dem Essen, erst häufiger, in vorgeschritteneren Fällen seltener und massiger. Blutbrechen ist selten. Verstopfung ist die Regel. Darmblutungen sind häufig, Ikterus selten. Urinsekretion vermindert. Physikalisch wird beobachtet: Magenerweiterung. Sitzt das Geschwür unterhalb der Papille, so ist das Erbrechen gallig mit Pankreassaft vermischt. In diesen Fällen kann zuweilen das erweiterte Duodenum palpirt werden.

Die Kinder erliegen nach 3—5 Tagen den kongenitalen Duodenalstenosen. Die akuten Formen treten beim Erwachsenen plötzlich auf unter dem Bilde des akuten Darmverschlusses, bloss ist dabei die Bauchwand stets weich. Bei den chronischen ist das Bild gewöhnlich verwaschen.

Die interne Therapie wird bloss eine palliative sein. Eine Probelaparotomie muss vorgenommen werden. Als definitive Operation wird die Beseitigung der komprimirenden Dinge, dann die Duodenoplastik, meist aber die Gastroenterostomie oder Gastroduodenostomie.

Jeannel (13), der eine grössere Arbeit der chirurgischen Pathologie des Duodenums widmet, bespricht an Hand der Fälle aus der Litteratur die Aetiologie, Anatomie, Diagnose und Prognose der Duodenalstenosen, für deren Details auf das Original verwiesen werden muss. Therapeutisch schlägt Jeannel vor, bei kongenitaler Duodenalstenose eine ausgedehnte mediane Incision vom Processus xiph. bis unterhalb des Nabels zu machen, dann eine Duodenoenterostomie mit Implantation einer Dünndarmschlinge in das Duodenum anzuschliessen, wenn die Verengerung in der Höhe der Papille sitzt. Sitzt sie oberhalb der Papille, dann ist die Gastroenterostomie am Platze; sitzt sie unterhalb, die Duodenoenterostomie mit seitlicher Anastomose.

von Unge (35). Ein 47jähriger Mann hatte seit mehreren Jahren an Schmerzen sowie an Symptomen von Pylorusstenose gelitten. Rechts im Epigastrium war ein Tumor fühlbar. Resectio. Der Tumor war von der Pars pylorica ventriculi, dem angrenzenden Theil des Duodenums, dem Caput pancreatis und einem Netzabschnitt gebildet. Alle diese Theile wurden en bloc abgetragen; beim Schnitt durch das Pankreas entstand heftige Blutung, die durch eine Massenligatur gestillt wurde. Später entstand durch einen der Stichkanäle der Bauchwunde eine Pankreasfistel, die indessen spontan heilte. Pat. befindet sich — mehrere Jahre nach der Operation — vollkommen wohl.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

L. Krewer (15a). Eine 28jähr. Frau hatte seit 10 Jahren an Anfällen von kolikartigen Schmerzen und Erbrechen gelitten und trat mit Ileuserscheinungen ins Hospital. Bei der Laparotomie (J. Grekow) wurde ein Tumor in

der Cöcalgegend gefunden und eine Anastomose zwischen Ileum und Colon transversum angelegt. Patientin starb 10 Stunden nach der Operation. Der Sektionsbefund war sehr interessant. Das Cöcum durch eine derbe, massige Narbe, welche auch das Mesenterium in Mitleidenschaft zog, aufs Aeusserste verengt, auf der Bauhini'schen Klappe einige Polypen, der Proc. vermiformis nicht zu finden. Am Dünndarm, und zwar vorwiegend am Jejunum, 8 ringförmige, nur wenig auf das Mesenterium übergreifende Strikturen, die das Darmlumen bis auf Fingerdicke verengten. Zwischen Cöcum und der nächstliegenden Striktur lagen $3^{1}/_{2}$ m normalen Darmes. Alle Strikturen waren durch ringförmige Narben bedingt, die Darmschleimhaut normal. Die Entstehung der Narben ist nur durch früher stattgehabte Geschwürsbildungeu zu erklären. Verf. meint, dass der primäre Krankheitsprozess im Cöcum zu suchen sei — vielleicht habe sich eine Appendicitis mit nachfolgender Narbenschrumpfung des Entzündungsherdes abgespielt. Dadurch sei es zu Kothstauung oberhalb des strikturirten Cöcum gekommen, es hätten sich Decubitusgeschwüre der Darmschleimhaut gebildet und diese bei der Vernarbung die multiplen Verengerungen hinterlassen. Andere Ursachen der Geschwürsbildung sind auszuschliessen. Wanach (St. Petersburg).

Brewer (4) beobachtete eine Darmperforation (follikuläre Perforation des Ileums) bei einer incarcerirten Hernie etwas oberhalb des Schnürringes. Allgemeine Peritonitis. Tod. Er führte sie auf die Dehnung des Darmes durch den gestauten Koth zurück.

Steinthal (31) machte einem 44jährigen Wirthe wegen Pylorusstenose eine hintere Gastroenterostomie mittelst des Murphyknopfes. Tod 10 Tage nach der Operation. Die Sektion ergab einige Centimeter unterhalb der Anastomosenstelle zwei fünfzigpfennigstückgrosse, wie mit dem Locheisen herausgeschlagene Substanzverluste der abführenden Jejunumschlinge und zwei dem Durchbruche nahe gleichgrosse Substanzverluste der zuführenden Schlinge einige Centimeter oberhalb der Anastomose. Vielleicht war die Atheromatose der Arterien schuld. Steinthal räth, in solchen Fällen die vordere Gastroenterostomie anzuwenden, bei welcher die Zerrung des Mesenteriums geringer ist.

Körte (17) berichtet über einen Fall von Ulcus pepticum im Jejunum, hart an der Anastomosenstelle, wo 3 Jahre früher wegen Pylorusstenose nach Ulcus eine Gastrojejunostomie mit gutem funktionellem Erfolge angelegt worden war. Die Laparotomie ergab eine eiterige Peritonitis, der Patient erlegen ist.

Keen (15) berechnet aus 158 in Amerika, England und Russland veröffentlichten Fällen von Operationen bei Typhusperforationen 23% Heilungen. Er glaubt, dass bei rechtzeitigem Eingreifen 30% Heilungen erreicht werden können. Die zweiten 12 Stunden nach der Perforation haben bisher die besten Resultate ergeben. Die der Perforation unmittelbar folgenden Shocksymptome soll man erst ablaufen lassen, bevor man eingreift. Rathsam ist es, wenn peritoneale Zeichen einer drohenden Perforation bestehen, unter Kokain eine Probelaparotomie zu machen. Die besten Stellen für den Einschnitt sind rechte oder linke Inguinalgegend. Wenn sich die Bauchhöhle nur einigermassen sicher reinigen lässt, ist es besser, sie mit Kochsalzlösung anzufüllen und zuzunähen als zu drainiren. Maass (New-York).

Mauger (22 u. 23) kommt bei der Besprechung der Perforation beim Typhus zum Schlusse, dass die interne Behandlung derselben sozusagen

ohne Erfolg ist (95 % Todesfälle) und dass ein möglichst frühzeitiges chirurgisches Eingreifen am Platze ist (23 % Heilungen), so lange der Patient nicht in der Agonie liegt. Meist handelt es sich um eine einzige Perforation, die leicht gefunden wird, oder deren Sitz annähernd bekannt ist.

Monod (24) laparotomirte einen Typhuskranken, der 15 Stunden früher eine Darmperforation erlitten hatte. Naht der Perforation. Peritonitis. Tod.

Mausden (21) konnte einen von zwei wegen Perforation eines typhösen Darmgeschwüres operirten Fällen retten; der andere starb.

Legueu (18) erzielte eine Heilung in einem derartigen Falle.

Célos (5) beobachtete einen Typhusfall, bei dem das Colon transversum zwei Perforationen aufwies und zwar unterhalb der Leber. Perforationen an dieser Stelle sind sehr selten.

Boinet und Delanglade (2) resezirten ein Meckel'sches Divertikel, das eine Perforation eines Typhusgeschwüres aufwies.

Hofmeister (10) beobachtete zwei ungewöhnliche Fälle von Blinddarmaktinomykose. Bei beiden handelte es sich um Geschwülste der Ileocöcalgegend, welche scharf lokal begrenzt waren und durch Darmresektion entfernt wurden. Scharf begrenzte, ja selbst bewegliche Tumoren der Ileocöcalgegend können darum den Verdacht auf Aktinomykose nicht absolut ausschliessen.

Idenburg (12) giebt in seiner Doktorarbeit eine historische Uebersicht über die Entwickelung unserer Kenntniss der Aktinomykose, sowie ein Bild der anatomischen und klinischen Erscheinungen dieser Krankheit. Dann folgt eine Beschreibung von 18 Fällen von Darmaktinomykose, wovon Nr. 5 (von Sterson) wegen der muthmasslichen Entstehungsweise recht interessant ist. Sie betraf einen 45jährigen Arbeiter, der gedroschenes Korn in Körben vor sich her trug, wobei die scharfen Härchen der Getreideähren ihm durch die Kleider in die Bauchhaut drangen. Darin suchte er die Ursache einer Nabeleiterung, wovon er die Spuren in seinem Hemde bemerkte. Und wirklich wurden die Härchen im Eiter gefunden.

Das Krankheitsbild verlief abwechselnd als Darmtumor oder Bauchdeckenphlegmone. Die Behandlung war überall eine operative, nebst Applikation des Jodkaliums innerlich und Jodpräparaten für die Wunde. Die Erfolge waren sehr verschieden.

Am Ende folgen eine Reihe von Experimenten bei Kaninchen und Meerschweinchen und einem Kalbe mit aus Prag bezogenen Aktinomyces-Kulturen, wobei es mehrfach gelang, diese Krankheit zu erwecken.

Rotgans.

Maethe (20). Als Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Ileocöcaltuberkulose berichtet Maethe über 8 operativ behandelte Fälle dieser Art. Verf. erwähnt die verschiedenen Operationsverfahren, die bei der Behandlung dieser Affektion in Betracht kommen können, und referirt im Zusammenhang hiermit seine Fälle.

1. Laparotomie: 1 Fall, wo eine vollständige Exstirpation nicht ausführbar war, wo aber nach dem Bauchschnitt Besserung eintrat. Tod ¾ Jahr später an Lungentuberkulose.

2. Anus praeternaturalis.

3. Ileocolostomie.

4. Darmausschaltung.

5. Partielle Excision: 3 Fälle, in denen nur der Wurmfortsatz und ein Stück der Cöcalwand resezirt wurden. In zwei Fällen trat Genesung ein; in dem dritten erfolgte, trotz der Entstehung einer Fistel, nach der Opera-

tion Besserung; Patient ging 2 Jahre später an akuter Lungentuberkulose zu Grunde.

6. Resektion des Ileocöcum mit Exstirpation der gesammten kranken Partie: 2 Fälle. In beiden wird Resectio ilei-coeci-coli ascendentis vorgenommen, in dem einen Implantatio ilei in colon mit Murphy's Knopf, im zweiten werden die beiden Darmstümpfe durch Naht vereinigt und eine Anastomose zwischen Ileum und Colon transversum hergestellt. Beide Fälle enden mit Genesung.

Ausserdem erwähnt Verf. 2 Fälle, die er wegen der Folgen einer geheilten Ileocöcaltuberkulose operirt hat, d. h. wegen Schrumpfungen und Narbenretraktionen um den Darm herum mit Behinderung der Passage. In dem einen Falle wurde oberhalb der Valvula Bauhini ein Anus praeternaturalis angelegt; Tod an Enteritis. In dem zweiten Falle wurde Ileocolostomie mit Murphy's Knopf gemacht; Tod in Folge der Zustopfung des Knopfes durch einen Apfelsinenkern.

Galeotti (7a) veröffentlicht einen interessanten Fall von durch primäre Darmtuberkulose hervorgerufenen multiplen tuberkulösen Stenosen des Dünndarmes bei einem 17jährigen Individuum (acht Darmverengerungen wurden bei der Autopsie angetroffen).

Nachdem Verf. die Geschichte der Darmtuberkulose kurz zusammengefasst hat, zieht er, auf Grund einer eingehenden pathologisch-anatomischen Untersuchung seines Falles, einige Schlüsse. Nach diesen bestehen die Veränderungen, welche die Schleimhaut erfährt, darin, dass sie in Degeneration übergeht und an den dilatirten Abschnitten oberhalb der verengerten Stellen allmählich durch gefäss- und leukocytenreiches Bindegewebe ersetzt wird, während an diesen letzteren Stellen die Nekrose der Schleimhaut die höchsten Grade erreicht. An den erweiterten Stellen erfährt die Muskularis Veränderungen, in Folge deren die Längsfaserlage sich reduzirt, während die Ringfaserschicht dicker und hypertropisch wird und die Muscularis mucosae derart hypertrophisch wird, dass sie eine neue Muskelzone bildet. Die Serosa wird nur wenig in Mitleidenschaft gezogen und verdickt sich nur an einigen Stellen.

Diese Arbeit ist ein werthvoller neuer Beitrag zur pathologischen Anatomie der Darmtuberkulose. Galeazzi.

Tuffier (34) bespricht an Hand einer Beobachtung — 53jährige Frau, Operation, Heilung noch nach 10 Monaten konstatirt — die Strikturen des Dünndarmes, die auf der hypertrophischen Form der Tuberkulose beruhen. Dieselbe ist eine ausgebreitete Tuberkulose der Mukosa, Submukosa und Muskularis, zu der eine sekundäre entzündliche Reaktion (Fungus) hinzugekommen ist. Sie findet sich hauptsächlich im unteren Viertel des Dünndarmes und am Cöcum. Nach guter interner Vorbereitung soll operirt werden. Im Nothfalle kann ein künstlicher After angelegt werden. Womöglich soll aber eine ausgedehnte ileokolische Resektion gemacht werden, mit nachheriger seitlicher Enteroanastomose. Für diese Fälle ist der Murphyknopf zu verwerfen. Zugleich muss eine Resektion des Mesenteriums des exstirpirten Darmes und der Lymphdrüsen vorgenommen werden. Anlässlich der chirurgischen Behandlung der übrigen tuberkulösen Darmstrikturen hat Tuffier auf 45 Operirte 37 Heilungen erzeugt.

Erdheim (7) theilt 5 Fälle von operativ behandelten Dünndarmstenosen tuberkulösen Ursprunges mit. 3 Heilungen, 2 Todesfälle,

einer im Kollaps, der andere an Peritonitis. In allen Fällen bestand Tuberkulose der Lungen. Es wird besonders auf die Multiplicität der tuberkulösen Darmstrikturen hingewiesen, wodurch zuweilen im gleichen Falle 2 Enteroanastomosen nöthig sind. Ob Enteroanastomose oder Resektion, ist abhängig zu machen vom Zustande des Kranken und der Ausbreitung des Prozesses (Verwachsungen, Lymphdrüsen-Schwellungen).

Rotter (30) bespricht die entzündlichen Strikturen des Colon sigmoideum und pelvicum. Er fand einmal eine dysenterische Striktur. Der Krankheitsprozess hatte zu grösseren Schleimhautverlusten geführt, die Ulceration, Entzündung und Eiterung griff auch auf das Mesenterium über und verwandelte das letztere mit dem dazu gehörigen Darme in eine derbe Narbenmasse, welche die Lichtung verengte. Nur eine Perforation zwischen den Schenkeln der geknickten Darmschlingen vermochte unter mehr oder weniger heftigen Ileuserscheinungen den Durchgang des Darminhaltes aufrecht zu erhalten. Die bei der Operation aus den Narbenmassen entwickelte Darmpartie wurde sekundär gangränös. Anlegung eines Kunstafters. Bei 3 anderen Fällen war die Entzündung und Eiterung in der Darmwand und hatte in dem periintestinalen Gewebe solche Narbenschwarten erzeugt, dass allerschwerste Stenosen verursacht wurden, welche jedesmal zum Tode führten. Die Schleimhaut war freigeblieben.

Rotter schliesst Betrachtungen über die Divertikelbildung an diese Fälle an. Er glaubt, dass Stauung hauptsächlich bei Herzfehler und Adipositas im Gebiete des Colon sigmoideum und pelvinum, zu Gefässerweiterung geführt haben. In Zeiten, wo die Gefässlücken nicht mehr ganz von den erweiterten Venen ausgefüllt sind, tritt die Darmschleimhaut hindurch und bildet Divertikel, bei deren Zustandekommen der intraabdominelle Druck eine Rolle spielt. Da sie in der Darmwand selbst liegen, kann sich in ihnen der Koth stauen und es können schwere Entzündungen, Eiterungen etc. an ihnen auftreten, die zu Strikturen führen können.

Sudsuki (32) unternahm eine pathologisch-anatomische Kontrolle der Graser'schen Theorie von den Darmdivertikeln, wonach grosse Gefässlücken und demnach alle Momente, die eine venöse Stauung zur Folge haben, eine Prädisposition zur Divertikelbildung abgeben. Sudsuki glaubt die mehr oder minder weiten Gefässlücken nicht anschuldigen zu müssen, sondern eher die geringere Widerstandsfähigkeit des lockeren Bindegewebes und das Vorhandensein von Fettgewebe in den Gefässlücken. Drucksteigerungen durch Kothstauungen und Gasansammlungen begünstigen das Entstehen von Divertikeln. Ferner macht sich die Thätigkeit der Muskulatur in der Richtung des geringsten Widerstandes, d. h. der Gefässlücken, am meisten geltend.

Lenzmann behandelte die entzündlichen Erkrankungen des Darmes in der Regio ileocoecalis und giebt zuerst einige anatomische Angaben, bespricht dann die verschiedenen Formen der Erkrankungen des Appendix und der Perityphlitis, sowie der diffusen, vom Wurmfortsatze ausgehenden Entzündungsvorgänge, und vertritt dann seinen Standpunkt in der Perityphlitis-Therapie.

Nach Lenzmann sind Kothsteine nicht primär vorhanden; die Appendicitis ist das primäre. Lenzmann will operiren, wenn nach 3 Tagen keine wesentliche Besserung eingetreten ist.

Parry (26) operirte zwei Fälle von Darmstrikturen, wovon der eine einen 56jähr. Mann betraf und durch einen Scirrhus der rechten Flexur des Colons veranlasst war. Ein

inguinaler künstlicher After rechterseits beseitigte den akuten Darmverschluss. Einige Zeit später Resektion der Geschwulst. Heilung. — Der zweite Fall bestand in einer fibrösen Striktur der Flexura sigmoidea bei einem 25jähr. Mann. Auch hier beseitigte ein künstlicher After in der rechten Inguinalgegend den Ileus. Ca. 3 Wochen später Resektion der Flexura sigmoidea. Heilung.

Krekow (7b). Das Normalverfahren bei Kothfisteln, die sich nicht durch einfache Naht oder durch eine der plastischen Operationen beseitigen lassen, ist die Darmresektion. Diese ist jedoch nach Grekow kontraindizirt 1. bei sehr geschwächten Kranken; 2. bei frischen Fisteln, in deren Nachbarschaft man versteckte, eingekapselte Abscesse vermuthen kann; 3. bei starker Verunreinigung der Umgebung der Fistel und ausgebreitetem Ekzem; 4. bei ausgedehnten Verwachsungen der Därme in der Umgebung der Fisteln; 5. bei Schwangeren. — In allen diesen Fällen ist das beste Verfahren die Ausschaltung der die Fistel tragenden Darmschlinge; je nach dem Fall kann man die inkomplete Darmausschaltung (Darmanastomose nach Maisonneuve), die komplete Darmausschaltung in ihren Varianten oder die unilaterale Ausschaltung (End-to-side implantation nach Sean) anwenden. Die Technik, die Vorzüge und Nachtheile dieser Operationen werden an der Hand der Litteratur ausführlich besprochen. — Verf. theilt 2 von Trojanow und 2 von ihm selbst operirte Fälle aus dem Obuchowhospital mit:

1. 41jähriger Mann. Darmresektion wegen Invagination des Ileums. Vereinigung der Darmenden mit dem Murphyknopf. Bildung einer breiten Kothfistel. Laparotomie. Das zuführende Ende wird in der Nähe der Fistel durchschnitten und vernäht; Ileo-Colostomia lateralis. Die Fistel wird mit Tamponade behandelt. Heilung.

2. 18jähriger Mann; Appendicitis mit Beckenabscess. Kothfistel an einer tiefliegenden Dünndarmschlinge. Anastomosenbildung zwischen zu- und abführendem Darmschenkel. Heilung.

3. 30jährige Frau. Eingeklemmter Darmwandbruch. Am 9. Tage nach der Herniotomie Kothfistel, die sich spontan schliesst, bald aber wieder nach Zeichen von Darmstenose aufbricht. Schwangerschaft im 4. Monat. Darmanastomose zwischen beiden Schenkeln der fisteltragenden Schlinge. Heilung. Normale Geburt.

4. 30jährige Frau, im 7. Schwangerschaftsmonat. 3 Kothfisteln in der Nabelgegend, die nach spontanem Durchbruch einer gangränösen Nabelhernie entstanden waren. Die 3 Fisteln gehörten einer Darmschlinge an. Laparotomie. Nach Anlegung einer seitlichen Anastomose zwischen den beiden Schenkeln der Darmschlinge wird das zuführende Ende zwischen der Anastomose und den Fisteln durchtrennt und die durchschnittenen Enden durch Naht geschlossen. Heilung mit kleiner Fistel, aus der sich hin und wieder Spuren von Schleim entleeren. Normale Geburt.

Zum Schluss giebt Verf. noch die Indikationen für die einzelnen Operationsmethoden an, die sich nach den anatomischen Verhältnissen der Fisteln zu richten haben. Wanach (St. Petersburg.)

Condamin und Voron (6) berichten über den Verlauf von 39 Fällen von Scheidendarmfisteln. Der grösste Teil derselben entstand im Anschluss an vaginale Operationen durch Verletzung des Darmes bei der Operation, oder durch Zerstörung der Darmwand durch Abscesse der Beckenorgane. Diese Fisteln sind gewöhnlich gutartig und heilen spontan. Wenn die spontane Heilung ausbleibt, so wird der Fistelgang geätzt, und wenn dann die Heilung nicht erfolgt, die Laparotomie und Naht der Darmfistel ausgeführt.

v. Bramann (3) operirte bei einer 49jähr. Frau eine Colon descendens-Harnblasenfistel. Die Fistel befand sich im Innern eines grossen entzündlichen Tumors, der als Fremdkörper Holzsplitter und Obstkerne enthielt. Operation mit temporärer Resektion der linken Symphysenhälfte. Exstirpation der Fistel. Verschluss von Colon und Blase.

Appendicitis.

Referent: A. Brentano, Berlin.

1. Albarran, (1) Appendicite familiale. Gangrène de l'appendice et double perforation du coecum; péritonite généralisée. Guérison. (2) Péritonite généralisée consécutive à des lésions infectieuses de la dernière partie de l'iléon. Bull. et mém. de la la soc. de Chir. de Paris 1900. Nr. 5.
2. *Allan, A case of appendicitis with abscess perforating into the bladder; recovery. British medical journal 1900. Nov. 17.
3. Allingham, Appendicitis. The Practitioner 1900. November.
4. G. Bäärnhielm, Ein Fall von Appendicitis actinomycotica. Hygiea 1900. Bd. LXII. H. 5. p. 545. (Schwedisch.)
5. Baldwin, Subphrenic abscess following appendicitis; two cases. Medical News 1900. July 14.
6. Barker, A clinical lecture on some unusual sequelae of epityphlitis. British medical journal 1900. July 7.
7. Battle, Case illustrating the importance of removing a diseased appendix after suppuration. Medical Press 1900. Dec. 26.
8. Bazy, Sur les para-appendicites. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 5.
9. — Appendice enlevé à froid. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1900. Nr. 6.
10. — Présentation d'un épiploon enflammé. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1900. Nr. 26.
11. Benedict, A medical view of the treatment of the cecum and appendix. The medical News 1900. Dec. 1.
12. *Billot, Trois cas d'appendicite. Résection de l'appendice. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 14.
13. *Bouglé, Volumineux appendice extirpé à froid. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
14. — Appendicite chronique et occlusion intestinale aiguë. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 83.
15. v. Bramann, Ueber Perityphlitis. Verein der Aerzte in Halle. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 36.
16. Brewer, Haematocele from a ruptured tubal pregnancy complicated by acute perforative appendicitis. New York surgical society. Annals of surgery 1900. February.
17. Brun, Appendicite provoquée par un lombric. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1900. Nr. 10.
18. Bunts, When shall we operate in appendicitis? Medical news 1900. Dec. 1.
19. *Henry Byrne, Typhlitis, Perityphlitis and Appendicitis in infancy and childhood. The journ. of the Americ. Med. Assoc. 1900. Sept. 8.
20. — Causation and relative frequence of typhlitis, perityphlitis and appendicitis in infancy and childhood. Medical News 1900. June 16.
21. *J. H. Carstens, Some facts about appendicitis. Medical and surgical. The journal of the Americ. Med. Assoc. 1900. Sept. 15.
22. Cascino, Ricerche sperimentali sulla etiologia e patogenesi dell' appendicite. Giornale dell' associazione Napoletana dei medici et naturisti. Anno X. Puntata 4.

22a. — Ricerche sperimentali sulla eziologia e sulla patogenesi dell' appendicite. Giornale dell' associazione Napoletana dei Medici. Napoli 1900. Fasc. 4°.

22b. Ceccherelli, Momento e modalità di operare nell' appendicite. Gazetta medica di Torino 1900. Nr. 29.

23. Claudot, Les indications thérapeutiques de l'appendicite dans l'armée déduites de la totalité des faits observées dans la 14. région en 1898 et 1899. La province médicale 1900. Nr. 48.

24. Claudot, Les indications thérapeutiques de l'appendicite dans l'armée. La province médicale. 1900. Nr. 31.
25. Condamin et Voron, Contribution à l'étude des pseudo-appendicites. Archives provinciales 1900. Nr. 5.
26. Courtin, Étiologie de l'appendicite chez l'enfant. Soc. de méd. et de Chir. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 8.
27. Curschmann, Zur Frage der Lokalisation der Appendicitis. Medizin. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 9.
28. Delagénière, De l'appendicite. Archives provinciales 1900. Nr. 7, 8.
29. Delanglade, De l'incision prérectale des abcès pelviens appendiculaires. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 20.
30. — De l'incision prérectale des appendiculaires. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 64 et Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1900. 31 Juillet.
31. Dieulafoy, La pleurésie appendiculaire. La Presse médicale 1900. Nr. 31.
32. — Pleurésie appendiculaire; discours. Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 15.
33. Dubourg, Appendicites. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 1, 2, 3.
34. Dubourg et Demons, Appendicite. Soc. de méd. et de chir. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 4.
35. Duffett, A case of diffuse suppurative peritonitis from gangrene of the appendix; laparotomy; recovery. Lancet 1900. Sept. 8.
36. *Edebohls, A review of the history and literature of appendicitis. New York med. 1899. Nr. 25.
37. Ehrich, Arrosionsblutungen bei Perityphlitis. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 29. Heft 1.
38. G. Ekehorn, Ein Fall von Appendicitis (und Typhlitis) actinomycotica; Exstirpation des Wurmfortsatzes nebst Resektion des Cöcum. Genesung. Upsala. Läkareförenings Förhandlungen. Bd. 5. p. 455. (Schwedisch.)
39. Felty, Quelques considérations sur l'appendicite. Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1900. Nr. 11.
40. Filliatre, Forme vésicale d'appendicite; présentation de l'appendice. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6. Juin.
41. Fowler, A new and improved method of entering the abdominal cavity in the ileocoecal region, with special reference to the removal of the vermiform appendix. Medical News 1900. March. 3.
42. Fürbringer, Zur Kenntniss der traumatischen Perityphlitis. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1900. Nr. 9.
43. *Girod, Appendicite; opération d'urgence (am 3. Krankheitstage, Heilung). Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Avril.
44. Göschel, Ein Fall von Perityphlitis im Bruchsack, Resektion des Cöcum und Processus vermiformis. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 5.
45. *Grandmaison, Appendicite latente. Médecine moderne 1900. Nr. 66.
46. Guinard, Perforation de l'iléon et de l'appendice par une arête de poisson et un os d'oiseau. Bull. et mém de la soc. de Chir. de Paris 1900. Nr. 26.
47. *— Appendicite à répétition. Opération à froid. Ver intestinal vivant (tricocéphale mâle) dans l'appendice. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 34.
48. Max Haffter, Zur Pathologie und Therapie der Appendicitis. Inaug.-Dissertation. Zürich 1900.
49. Hassler, Appendice géant habité par un arcavide lombricoïte. Soc. d'anat. et de phys. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 14.
50. Heilmann, Appendicitis larvata. Hospitalstidende 1900. H. 9. Kopenhagen.
51. *Hemsted, A case of strangulated vermiform appendix forming a femoral hernia; and ruptured ombilical hernia with extension of intestines. British medical journ. 1900. Dec. 8.
52. *Herbig, Die Erkrankung des Processus vermiformis im Bruchsack. Diss. München 1900.
53. Jalaguier, Appendicite chronique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1900. Nr. 6.
54. Jalaguier, Bazy et Le Dentu, A propos du terme para-appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
55. Jeanmare, Appendicite avec abcès lombaire ouvert dans les bronches; guérison. Gazette hebdomadaire de médecine et de Chirurgic 1900. Nr. 17.

56. Jeanne, Appendicite avec péritonite aiguë. Diagnostic différential avec l'occlusion intestinale 1900. Nr. 5.
57. Johnson, Discussion: Rare complications after operations for appendicitis. New York surgical society. Annals of surgery 1900. Sept.
58. Kaposi, Weiterer statistischer Bericht über die an der Heidelberger Klinik beobachteten Appendicitisfälle. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 2.
59. Keetley, A mode of operating in cases of appendicitis, adapted for use on any day or at any stage of an acute or subacute attack, though not indicated in every case. The Lancet 1900. Jan. 13.
60. Keith, The treatment of some forms of appendicitis at Plombières without operation. The Lancet 1900. Nr. 3992.
61. Kennedy, Case of appendicitis with abscess in the right iliac fossa and general peritonitis. Laparotomy: recovery. Med. chir. society. Glasgow med. journ. 1900. Aug.
62. Kirmisson, Appendicite et gastrorrhagie. Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1900. Nr. 9.
63. A. Kocher, Frühe Radikaloperation bei Perityphlitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 8.
64. Kok, Ueber Perityphlitisoperationen in der chirurgischen Klinik in Kiel. Diss. Kiel 1900.
65. Kretz, Phlegmone des Processus vermiformis im Gefolge einer Angina tonsillaris. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 49.
66. Krogius, Ueber die vom Processus vermiformis ausgehende diffuse eitrige Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung. 1900. Jena. G. Fischer.
67. Langemak, Ueber die rektale Exploration und Incision perityphlitischer Exsudate. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 29. Heft 1 und Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 47. Rostocker Aerzteverein.
68. *Lannay, Appendicite et kystes hydatiques du péritoine. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.
69. *Lannois, Appendicite pelvienne à forme d'occlusion intestinale et kyste de l'ovaire. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1900. Nr. 13.
70. Lapointe, Appendicite avec foyers péritonéaux à distance. La Presse médicale. 1900. Nr. 84.
71. Lenzmann, Ueber Appendicitis larvata. Aachener Naturforscherversammlung. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 41.
72. Letulle et Weinberg, Appendicite chronique et cancer primitif de l'appendice iléocaecal. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 4.
73. *Lévai, Ueber die chirurgische Behandlung der „Perityphlitis" (Appendicitis). Pester med. chir. Presse 1900. Nr. 1.
74. Littlewood, On appendicitis. The Lancet 1900. Oct. 27.
75. Lloyd, Vermiform appendix. British med. journ. 1900. Nov. 3. T. II. p. 1315.
76. Lockwood, The pathology and treatment of appendicitis. The Lancet 1900. Jan. 27. und British med. journ. 1900. Jan. 27.
77. *Lodge, Case of removal of appendix caeci. Medical Press 1900. April 11.
78. Loison, Abcès du foie d'origine appendiculaire. Incision. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1990. Nr. 2.
79. Lucas-Championnière, Grains de plomb dans l'appendice. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 40.
80. *Mac Pherson, Two cases of gangrenous appendicitis. The British med. journ. 1900. T. I. p. 195. Jan. 27.
81. Mansell-Moullin, Preventive operation in acute inflammation of the appendix. The Edinburgh medical journal. 1900. April.
82. — Early operation in appendicitis. Harveian society of London. British medical journal 1900. Oct. 27 und London Hosp. Gaz. Clinic. Supplem. p. 22.
83. — The advisability of early operation in cases of acute inflammation of the appendix. Medical Press 1900. Oct. 31.
84. Marchant et Jalaguier, Adénite dans l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 3.
85. Marion, Quelques faits destinés à servir à l'histoire de l'appendicite. Bull. et mém. de la société anatomique 1900. Nr. 5.
86. — Appendicite et occlusion intestinale. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 134.
87. Meisel, Ueber Epityphlitis und Cholecystitis, ihre Folgen und deren Behandlung. Verein Freiburger Aerzte. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 18.

88. Merkens, Ueber allgemeine Peritonitis bei Appendicitis. Mittheilungen aus den Grenz gebieten 1900. Bd. 6. Heft 4 und 5.
89. Willy Meyer, The Hockey-Stick Incision. The journ. of the Americ. Med. Assoc. 1900. Febr. 17.
89a. D. J. Michaïlovsky, 5 slutchaja ot appendicite perforante avec]peritonite localisée et suppuration circonscrite (5 Fälle von perforativer Appendicitis mit lokalisirter Peritonitis). Chirurg. Materiali 1900. p. 66—77.
90. *Michel, Appendicite; résection de l'appendice iléo-coecal; adénite méso-appendiculaire; calculs du coecum. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 12.
91. Mintz, Akute gelbe Leberatrophie als Komplikation von Epityphlitis, zugleich ein Beitrag zur Frage der postoperativen Magen-Duodenalblutungen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 6. Heft 4 und 5.
92. Monod, Obstruction intestinale par appendice chroniquement enflammé; laparotomie latérale; ablation de l'appendice. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 23.
93. Monsarrat, Intussusception of vermiform appendix. British med. journ. 1900. Dec. 22. T. II. p. 1790.
94. Morton, Forty cases of operation for appendicitis. Bristol medico-chir. journ. 1900. December.
95. Moty, Péritonite appendiculaire traitée par la cure radicale et l'ébouillantage. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 12 und Gazette des hôpitaux. 1900. Nr. 39.
96. Mouchet, Appendicite herniaire simulant un étranglement de l'intestin. Gazette hebdomadaire de médecine 1900. Nr. 98.
97. Mühsam, Ueber Appendicitisexperimente. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. März.
98. Münter, Ueber Appendicitis. Hospitalstidende 1900. Nr. 9 u. 10. Kopenhagen.
98a. W. Mysch, Appendikuläre Leber und Appendicitis. larvata. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Dezember.
99. Nash, A case of suppurative appendicitis with secondary liver abscess. The Lancet. 1900. Nr. 3995.
100. Neugebauer, Bericht über die im allgemeinen Krankenhause zu Mährisch-Ostrau operativ behandelten Fälle von Appendicitis. Prager med. Wochenschrift 1900. Nr. 37 und Nr. 38.
101. Neumann, Ueber Appendicitis und ihren Zusammenhang mit Traumen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 2.
102. Neustadt, Beitrag zur Indikationslehre der Blinddarmentzündung. Wiener medizin. Wochenschrift. Nr. 28.
103. Nimier, Des épiploïtes dans l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 5.
104. Oechsner, Ueber Verwendung ausschliesslicher Rektalernährung in akuten Appendicitis-Fällen. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 39.
104a. Ottaviano, Actinomicosi dell' appendice. Atti del XV Congr. de soc. ital. di Chirurgia 1900.
105. Patel, Appendicite tuberculeuse totale aiguë et appendicite chez un tuberculeux. Lyon médical 1900. Nr. 52.
106. The Pathology and treatment of appendicitis (Discussion). The Lancet 1900. Jan. 27. March 3.
107. *Pinard, Nouveaux documents pour servir à l'histoire de l'appendicite dans ses rapports avec la grossesse. Ann. de gynécol. T. LIII. p. 357.
108. Piquand, Absence complète d'appendice iléo-caecal; disposition anormales des bandes musculaires du caecum. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
109. — Appendice compris entre les deux feuillets du mésentère; disposition anormale des artères iléo-caecales. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
110. *Porter, Miles, Colitis, constipation and appendicitis. Their etiologic relations. The journ. of the Americ. Med. Assoc. 1900. Dec. 15.
111. Potherat, Présentation d'un appendice. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1900. Nr. 5.
112. — Appendicite par pseudocorps étrangers. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 5.
113. — Hydro-appendix. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 23.
114. Poynton, Arthritis in association of appendicitis. Medical soc. of London. British medical journal 1900. Oct. 27.

115. Price, Joseph, Appendicitis. The journ. of the Americ. Med. Ass. 1900. Nov. 24.
116. Quénu et Cavasse, Des para-appendicites. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 3.
117. Quervain, Thérapeutique chirurgicale. A quel moment faut-il opérer dans les cas d'appendicite? La Semaine Médicale 1900. Nr. 24.
118. — Zu welchem Zeitpunkt operiren wir bei Appendicitis? Wiener med. Blätter 1900. Nr. 24 und 25.
119. Reynier, Quand peut-on dire qu'on opère une appendicite à froid. Journal de médecine de Paris 1900. Nr. 35.
120. — Traitement de l'appendicite. Journal de méd. de Paris 1900. Nr. 37.
121. — L'appendicite aiguë; pourquoi je reste partisan de l'expectation armée et du traitement par la glace; réponse à M. Routier. La Presse médicale 1900. Nr. 104.
122. Richardson, Operation for diffuse suppurating Peritonitis due to appendicitis. The British med. journ. 1900. Oct. 20.
123. Roger, Appendicitis et psoitis. La Presse médicale 1900. Nr. 77.
124. Rose, Die offene Behandlung der Bauchhöhle bei der Entzündung des Wurmfortsatzes II. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 58. Heft 1 und 2.
125. Rosenberger, Ueber die Art und Bedeutung des chirurg. Eingriffes während eines Typhlitisanfalles. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
126. Rotter, Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 39 u. 40 und Centralblatt für Chir. 1900. Nr. 14. Freie chirurg. Vereinigung.
127. Routier etc., Appendicite. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 6.
128. — Étranglement interne causé par l'appendice. Résection de l'appendice. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 24.
129. — Traitement chirurgical de l'appendicite. La Presse médicale 1900. Nr. 99.
130. Roux, Indications thérapeutiques dans l'appendicite. XIII Congrès international de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94 et Lancet 1900. Août 11.
131. Schaumann, Sind irgendwelche genetischen Beziehungen zwischen den allgemeinen Neurosen und der Appendicitis denkbar? Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 44.
132. Schmitt, Ueber die Indikationen zur Operation bei Appendicitis. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 12.
133. — Diskussion über die chirurg. Behandlung der Appendicitis. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 23.
134. Schottmüller, Epityphlitis traumatica. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 1 und 2.
135. Schüle, Ueber die Differenz zwischen der Temperatur des Rektums und der Achselhöhle spez. bei der eitrigen Appendicitis. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 18.
136. *Schulze, Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Diss. Freiburg 1900.
137. Schwartz, Appendicite perforante. Péritonite généralisée. Laparotomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 11.
138. *Selks, James, Report of unique case of appendicitis. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1900. May 26.
139. Sheild, Adjourned discussion on the pathology and treatment of appendicitis. Med. soc. of London. British med. journal 1900. March 3.
140. Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis (Appendicitis simplex, perforativa, gangraenosa). Ein Lehrbuch für Aerzte und Studirende. Leipzig. F. C. Vogel 1900.
141. Southam, The treatment of appendicitis. Medical chronicle 1900. November, und British med. journ. 1900. Dec. 22.
142. *Spickerbaum, Ein Fall von Appendicitis actinomycotica. Diss. Kiel 1900.
143. Tacke, Epityphlitis im Bruchsack. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 29. Heft 1.
144. Technique de la résection de l'appendice caecal à froid. Chirurgie pratique. La Semaine Médicale 1900. Nr. 24.
145. Terrier, De l'appendicite. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 1.
146. Thiéry, Appendicite. XIII congrès international de médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
147. Tixier, Appendicite pelvienne à forme d'occlusion intestinale et kyste de l'ovaire avec torsion du pédicule à forme d'appendicite à répétition. Lyon médical 1900. Avril 1.

148. A. Troczewski, Beitrag zur Therapie der Appendicitis. Gazeta lekarska 1900. Nr. 27—29.
149. Vallas, Rapport sur le mémoire de Caudot: Les indications thérapeutiques de l'appendicite dans l'armée, déduites de la totalité des faits observés dans la 14 région en 1898 et en 1899. Société de Chir. Lyon médical 1900. Nr. 30.
150. Véron, Sur deux observations d'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 27.
151. *Vignard, De l'appendicectomie, indications, contra-indications et manuel opératoire. Nécessité de l'appendicectomie précoce. Thèse de Lyon 1899. Referirt: Lyon médical 1900. Nr. 30. 29 Juillet.
152. Vitrac, A propos de l'appendicite. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 37 et 38.
153. Walther, Appendicite chronique. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 5.
154. — Des troubles digestifs dans l'appendicite chronique. Rôle de l'infection et des épiploïtes. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 9.
155. — Appendicite et étranglement intestinal. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 24.
156. — Diverticule de l'appendice et kystes para-appendiculaires. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 26.
157. Warden, A note on the safest method of removal of the appendix. The Lancet 1900. Aug. 4.
158. Weber, Kasuistik der subphrenischen Abscesse nach Appendicitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 54. Heft 5 und 6.
159. Weir, An improved operation for acute appendicitis or for quiescant cases with complications. Medical News 1900. Febr. 17.
160. *Weiss, Siegfried, Differential diagnosis between abdominal typhoid and appendicitis by means of iodin reaction. Report of a case. The journ. of the Americ. Med. Assoc. 1990.
160a. Winternitz, Die Bakteriologie der Appendicitis (Klinik Prof. J. Dollinger). Orvosi Hetilap 1900. p. 191.
161. *Wolf, Erfahrungen über Appendicitis. New-York med. Monatsschrift 1899. Juni.
162. Wolff, Zur traumatischen Perityphlitis. Aerztl. Sachverständ.-Zeitung 1900. Nr. 11.

Dr. Winternitz (160a) stellte Untersuchungen über die Bakteriologie der Appendicitis an. Der Appendix ist unter normalen Verhältnissen vollkommen steril, die Infektion desselben bedingt die Entzündung; die Infektion kann auf zweierlei Weise erfolgen, entweder sind es Polyinfektionen, wenn mittelst eines Fremdkörpers oder einer konsistenteren Fäcesmasse alle Sorten von Darmbakterien in den Wurmfortsatz gerathen oder es handelt sich um eine Infektion sui generis, wo nur eine einzige Art der Bakteridenflora des Darmes sich in den Appendix verbreitet, wie es auch bei den analogen Erkrankungen der Gallenwege, Tuba eustachii etc. vorkommt. Er hatte Gelegenheit, Wurmfortsätze, die wegen chronisch recidivirender Entzündung in der anfallsfreien Zeit resezirt wurden, zu untersuchen und fand in denselben zweimal Streptococcus pyogenes, einmal Fränkel'sche Diplokokken, einmal den Influenzabacillus von Pfeiffer in reiner Kultur. Freilich kann sich zu dieser primären Monoinfektion später eine sekundäre Polyinfektion gesellen; Verf. theilt diesen sekundären Infektionen in der Weiterentwickelung des Krankheitsbildes eine wichtige Rolle zu, indem er meint, dass die nach mehrmaligen gutartig verlaufenen Anfällen auftretenden schweren, septisch gangränösen Formen mit diesen Sekundärinfektionen in kausalen Nexus zu bringen sind, wie das Analogon dieser Thatsache bei den dieser Erkrankung auch schon der anatomischen Disposition nach so ähnlichen Otitiden nachgewiesen ist. Auch ist aus dieser Betrachtung zu ersehen, dass bakteriologischen Untersuchungen, denen das Sekret von periapendikulären Abscessen oder von Perforationsperitonitiden zu Grunde liegt, hinsichtlich des primären

ätiologischen Momentes der Appendicitis überhaupt nicht von Beweiskraft sein können. Dollinger.

Von der Anschauung ausgehend, dass die Appendicitis ihren klinischen und anatomischen Manifestationen nach ein durch Infektion bedingter Prozess sei, hat Cascino (22) drei Reihen Experimente an Hunden vorgenommen. Bei einer ersten Experimentreihe verschloss er den Appendix mittelst Ligatur und verhinderte so die Cirkulation der Sekrete und des Kothes in demselben; er wollte nämlich feststellen, ob alsdann eine Vermehrung der Darmbakterien stattfinde. Bei der zweiten Experimentreihe injizirte er Silbernitratlösungen in den Appendix, um dessen Wandung zu alteriren und gab den Thieren dann virulente Bac. coli-Kulturen zu fressen. Bei der dritten Experimentreihe injizirte er Reinkulturen von Bac. coli in die Appendixhöhle und erhöhte künstlich deren Virulenz.

Auf Grund seiner Experimente, die jedoch nicht zahlreich genug waren, um allgemeine Schlüsse daraus ziehen zu können, behauptet er nun, dass die Dieulafoy'sche Theorie die Pathogenese der Appendicitis nicht zu erklären vermöge, dass die Alteration der Appendixwand für sich allein zur Entwickelung der Appendicitis nicht ausreiche, dass bei Hunden die Bakterien-Vergesellschaftung die wahrscheinlichste Ursache der Appendicitis sei.

R. Galeazzi.

In dem Berichtsjahre 1900 sind mehrere umfangreichere Abhandlungen über Appendicitis theils als Monographien, theils als Beiträge zu fachwissenschaftlichen Zeitschriften erschienen. Zunächst ist hier zu nennen Sonnenburg's (140) bekanntes Lehrbuch in 4. Auflage. Es hat sich nicht nur äusserlich verändert, indem es an Umfang wuchs, sondern auch der Standpunkt des Verfassers in Bezug auf die operative Behandlung hat in Folge stets wachsender Erfahrung einen Wechsel erfahren, wie aus den folgenden, von ihm aufgestellten Grundsätzen hervorgeht: 1. Die Operation im freien Intervall ist der im Anfalle vorzuziehen; 2. bei der Appendicitis simplex ist im Anfalle eine Indikation zum Operiren nur selten vorhanden; 3. bei der Appendicitis perforativa muss im Anfalle mit strenger Auswahl der Fälle operirt werden; 4. bei der Appendicitis gangraenosa soll im Anfalle stets und früh operirt werden; 5. bei der Appendicitis perforativa und gangraenosa mit Komplikationen muss operirt werden.

Diese Aufstellung beweist, dass Sonnenburg es für möglich hält, die anatomische Diagnose, von der die weitere Behandlung abhängig zu machen ist, im gegebenen Falle zu stellen, und aus diesem Grunde erscheint es durchaus begreiflich, wenn Sonnenburg das anatomische Eintheilungsprinzip beibehält und die Erkrankungen des Appendix in folgende fünf grosse Gruppen zerlegt: 1. Appendicitis simplex, 2. A. perforativa, 3. A. gangraenosa, 4. A. tuberculosa, 5. A. actinomycotica. In besonderen Abschnitten werden die Aetiologie und Pathogenese, die pathologische Anatomie, die Symptome, Diagnose, Prognose und die Therapie der Krankheit besprochen. Es ist hier unmöglich, auch nur das Wesentlichste des 408 Seiten starken Werkes wiederzugeben, und es mag der Hinweis genügen, dass dasselbe lediglich eigenen Erfahrungen des Verfassers seine Entstehung verdankt und in Deutschland seines Gleichen bisher in dieser Ausführlichkeit nicht hat. Zu bemerken ist noch, dass auch die häufigsten Komplikationen der Krankheit, unter anderem subphrenische Abscesse, Erkrankungen der weiblichen Adnexe und Peritonitis eingehend berücksichtigt werden.

Etwas weniger ausführlich, aber ganz eigenartig und dabei auf Grund reicher Erfahrung erörtert Rose (124) die Frage der Behandlung der Appendicitis. Rose verwirft den Ausdruck „Appendicitis“, den er durch „Skolekoiditis“ ersetzt wissen möchte, und ebenso die Unterscheidung von akuten und chronischen Formen der Krankheit. Er hält es für richtiger, „heftige und bedachtsame, kurze oder langwierige, fieberhafte und fieberfreie“ Formen zu unterscheiden. Der erste Abschnitt seiner Abhandlung betrifft die „frische heftige Wurmfortsatzentzündung“ (Scolecoiditis vehemens recens), und zwar zunächst die brandige Form. Er vergleicht diese mit der Brucheinklemmung und verlangt sofortige Operation ohne Darreichung von Opiaten, die das Krankheitsbild trüben.

Dem Kothstein kommt bei der Entstehung der Perforation nicht die Bedeutung zu, die ihm vielfach zugeschrieben wird, denn es finden sich Kothsteine auch in ganz intakten Appendices. Die häufigste Ursache der Perforation ist vielmehr der „Streckenbrand“; seltener kommen katarrhalische Geschwüre dabei in Frage. Die Initialsymptome dieser Form von Skolekoiditis sind: 1. Heftiger Druckschmerz, 2. Temperaturerhöhung über 38°, 3. Erbrechen. Dazu kommt zuweilen Stuhlverstopfung oder Durchfall, während die Leibesauftreibung völlig fehlen kann. Die allgemeine jauchige Bauchfellentzündung ist eine Begleit-, nicht eine Folgeerscheinung jeder heftigen Wurmfortsatzentzündung. Rose operirt die Fälle von diffuser Perityphlitis so früh wie möglich. Unter den ausführlich mitgetheilten Krankheitsgeschichten dieser Kategorie befinden sich: 1. 12 Fälle von frischer heftiger Wurmfortsatzentzündung mit „Streckenbrand“ (2 Heilungen); 2. ebensolche Entzündungen, aber ohne Brand, mit Geschwürsperforation: 5 Fälle mit 4 Heilungen (innerhalb der ersten 30—60 Stunden operirt); 3. 4 Fälle von heftiger Skolekoiditis ohne Brand und ohne Perforation, von denen 3 genasen, obwohl 2 von ihnen erst am 6. resp. 11. Tage operirt wurden. Da es sich bei diesen Operationen um Eiterungen in der freien Bauchhöhle handelte, wurde von jedem Verschlusse der Wunde abgesehen.

In dem zweiten Abschnitte behandelt Rose die „frische bedachtsame Wurmfortsatzentzündung“, von der er drei Formen unterscheidet: 1. die gewöhnliche milde Form (Sc. mitis); 2. die schnell sich steigernde (Sc. lenta candescens); 3. die langsam wachsende Form (Sc. lenta crescens). Auch bei diesen Formen zieht er die breite Eröffnung der Bauchhöhle vor, „da man nie sicher ist bei einem abgekapselten Bauchabscesse, ob nicht die Bauchhöhle in ihrer Gesammtheit schon vor seiner Bildung betheiligt war, ob er wirklich vollständig und nicht gar zu zart abgekapselt ist“. (15 ausführliche Krankheitsgeschichten.) Die Indikation zu sofortigem Einschreiten wird gegeben durch das Auftreten von Späterbrechen oder die Ausbildung örtlicher Erscheinungen. (Noch nicht vollendet.)

In England hat ein Vortrag Lookwood's (76) in der Londoner medizinischen Gesellschaft einen lebhaften Meinungsaustausch über unser Thema hervorgerufen. Lookwood hat 53 Fälle von Appendicitis histologisch untersucht und unterscheidet auf Grund seiner Untersuchungen:

1. Fälle, in denen keine Eiterung bestand. Viele von diesen verlaufen unter dem klinischen Bilde der „appendicular colic“. Der Appendix erscheint makroskopisch normal; mikroskopisch untersucht, zeigt sich sein Lumen angefüllt mit Epithelien, Schleim, Rundzellen, krystallinischen Körpern und

Bakterien. Die Schleimhaut ist ulcerirt, und Bakterien dringen stellenweise in die Substanz hinein.

2. Fälle sog. „catarrhal appendicitis“ ergeben ein ähnliches mikroskopisches Bild; doch besteht Stenose des Appendix. Als Folge der Stenose ist Sekretverhaltung und Eiterung anzusehen.

3. Fälle mit Konkrementbildung, die sich aus den vorhergehenden entwickeln. Das Vorhandensein von Kothsteinen führt zu Ulcerationen in Folge von Bakterienanhäufung um dieselben und zu Gangrän und Perforation.

An Spontanheilung der Appendicitis glaubt Lookwood nicht. Er räth, nach dem ersten Anfalle abzuwarten, aber zu operiren, wenn eine schmerzhafte Schwellung zurückbleibt.

Er empfiehlt eine schräge Incision parallel zur äusseren Hälfte des Poupart'schen Bandes mit stumpfer Durchtrennung der Muskulatur. Die Auffindung des Processus macht auch in nichteiterigen Fällen Schwierigkeiten. Ein Versuch, ihn zu entfernen, soll jedenfalls auch bei Eiterung und Peritonitis gemacht werden. Versenkte Nähte hält er nach Appendixexstirpationen für unzulässig.

In der an den Lookwood'schen Vortrag sich anschliessenden Diskussion (106) wird die Frage der Frühoperation, der Opiumtherapie, der zweckmässigsten Schnittführung bei der Operation und des Verschlusses der Bauchwunde von zahlreichen Rednern erörtert, ohne dass auch nur über einen Punkt eine Einigung herbeigeführt worden wäre.

Alchin (106) empfiehlt die sofortige chirurgische Behandlung:

1. für akute Fälle mit geringen Prodromalerscheinungen, die sehr plötzlich mit heftigen Symptomen einsetzen;

2. für akute Fälle, bei denen sich nach einiger Zeit ein Abscess entwickelt.

Die subakuten Fälle will er abwartend behandelt wissen; hier hält er die sofortige Operation für einen Fehler, während er die chronisch recidivirenden Formen meistens dem Chirurgen übergiebt.

Arthur Barker (106) macht darauf aufmerksam, dass septisches Material durch die Lymphspalten hindurch in den Organismus gelangen kann bei vollständig normalem Aussehen des Appendix. Er ist kein Freund von Auswaschungen der Bauchhöhle und giebt Opium in kleinen Dosen. Viele Fälle heilen bei rein interner Behandlung. In einem Falle, der fast symptomlos verlief, fand Barker ein grosses Konkrement in der Bauchhöhle.

Smith (106) betont, dass die Perforation des Appendix ohne irgend welche Prodromalerscheinungen einsetzen kann, ebenso wie die Perforation eines Magengeschwürs. Das Peritoneum kann durch Ausspülen nicht vollkommen gereinigt werden.

Marmaduke Sheild (139) hält die Operation für um so dringender, je schwerer der Fall ist. Grosse Schmerzen, Erbrechen, schlechter Puls indiciren die Operation. In milden Fällen giebt er leichte Abführmittel. Er warnt vor der Annahme, dass man abwarten könne, wenn kein Exsudat zu fühlen sei, und umgekehrt. Im Gegentheil scheinen die Fälle, bei denen ein Exsudat zu fühlen ist, leichter eine expektative Behandlung zu vertragen. Er macht die Incision so klein wie möglich und thunlichst ohne scharfe Durchtrennung der Muskulatur.

Caley (106) bleibt dabei, dass die grössere Hälfte leichter Appendicitisfälle dauernd heile. Die Operation ist nöthig 1. bei Appendicitis mit dif-

fuser Peritonitis, 2. bei Appendicitis mit lokaler Eiterung, 3. bei chronischer und recidivirender Appendicitis. In Fällen von Appendicitis mit plötzlichem Beginn und schweren Initialsymptomen hält er eine eventuelle Explorativoperation für gerechtfertigt. Opium soll nicht früher gegeben werden, als bis volle Klarheit über die Diagnose und die Nothwendigkeit einer Operation erlangt ist.

Harrison Cripps (106) operirt die schweren Fälle; die leichten nur, wenn sie recidiviren. Auch er betont, dass das Fehlen einer Schwellung und Druckempfindlichkeit nichts für die Gutartigkeit eines Falles beweise.

Nach Hunter (106) heilen 70% der Appendicitis-Fälle ohne chirurgische Hülfe. Er stimmt nicht mit den Chirurgen überein, die warten wollen, bis sich Eiter gebildet hat, denn alle Fälle sind zweifellos infektiös. Er giebt Opium mit Calomel, letzteres zur Desinfektion der unteren Darmpartien.

Eccles (106) ist der Meinung, dass der Erfolg der chirurgischen Behandlung von der Virulenz der Bakterien und von der Schnelligkeit abhänge, mit welcher eine sichere Diagnose gestellt werden könne. Er hält es im Allgemeinen für richtiger, mit der Operation ein paar Tage nach Beginn der Erkrankung zu warten.

Mansell-Moullin (106) neigt mehr zu der Frühoperation, die er ausführt, wenn nach Ablauf der ersten 24 Stunden die Pulsfrequenz noch steigt und die schweren Symptome fortschreiten. Die praktischen Aerzte können bei der Behandlung der Appendicitis den Chirurgen nicht früh genug zuziehen.

Thomas (106) führt mehrere Fälle an, in denen andere Erkrankungen (Typhus, Salpingitis gonorrhoica, Pyosalpinx, Hysterie, Duodenalulcus) eine Appendicitis vortäuschten.

Berry (106) macht eine Incision am Rectusrande mit Eröffnung der Rectusscheide und näht mit Seide und versenkten Nähten. Die Bauchhöhle wird ausgewischt, aber nicht ausgewaschen.

Am Schlusse der Diskussion betont Lookwood (107) noch einmal, dass sich bestimmte Regeln für die Behandlung so lange nicht aufstellen lassen, als eine sichere pathologisch-anatomische Diagnose unmöglich ist.

Southam (141) giebt in seinem Vortrage eine Uebersicht über die Behandlung der Appendicitis, die er eintheilt in 1. einfache oder katarrhalische ohne Eiterung, 2. Appendicitis mit Eiterung und Bildung eines intraperitonealen cirkumskripten Abscesses, 3. Appendicitis mit Eiterung, die zu diffuser eitriger oder septischer Peritonitis führt, 4. recidivirende Appendicitis.

In der Privatpraxis heilen nach seinen Erfahrungen ca. 80% der Fälle ohne Operation, in Hospitalbehandlung kommen meist nur schwerere Formen. Er giebt zu, dass sich in den ersten 3 Tagen nichts Bestimmtes über den Verlauf der Erkrankung sagen lässt und giebt zu Anfang Extr. Belladonnae mit Glycerin āā und heisse Breiumschläge; in leichteren Fällen giebt er, wenn eine reizende Anhäufung von Koth im Darm wahrscheinlich ist, Ricinus oder Calomel, eventuell kombinirt mit einem Klystier, vermeidet aber die Abführmittel bei akuten Formen und bei bestehender Brechneigung, ebenso dann, wenn sich Eiter gebildet hat. Opium verabfolgt er, wenn trotz Belladonna und heissen Umschlägen die Schmerzen bestehen bleiben.

Obwohl Southam kein Anhänger der Frühoperation ist, hält er die Operation für angezeigt, wenn die schweren Allgemeinerscheinungen bestehen bleiben oder nach vorübergehender Besserung plötzlich eine Verschlimmerung eintritt.

Hohe Pulsfrequenz (100 und darüber), andauernd hohe Temperatur oder plötzlicher Abfall derselben, Zunahme der Leibesauftreibung und Empfindlichkeit sind Zeichen für Eiterbildung. Probepunktion verwirft er. Wenn die bekannten Zeichen einer allgemeinen Peritonitis auftreten, so verlangt er ohne Verzug die Operation.

Bei umschriebenem Abscess macht er eine Incision parallel zum Aussenrande des Poupart'schen Bandes und entfernt den Appendix nur, wenn er leicht zugänglich ist. Drainage und tägliche Ausspülung der Abscesshöhle. Bleibt eine Fistel zurück, so wird dieselbe ausgekratzt und mit Gazestreifen drainirt; heilt sie dann nicht, so muss eine neue Laparotomie gemacht werden.

Bei allgemeiner Eiterung macht er mindestens 2 Incisionen, und zwar je eine auf jeder Seite, eventuell noch eine dritte in der Mittellinie. In die seitlichen Oeffnungen führt er Glasröhren bis ins Becken zur Drainage.

Bei recidivirender Appendicitis räth Southam zur Operation, wenn mehr als 2 Anfälle aufgetreten sind, oder nach dem ersten eine schmerzhafte Schwellung zurückgeblieben ist. Die Radikaloperation im freien Intervall ist oft erschwert durch Adhäsionen oder abnorme Lage des Appendix hinter dem Cöcum oder in der Tiefe des Beckens.

Auch Allingham (3) giebt eine Uebersicht über die Appendicitis und ihre Behandlung. Für die Entstehung der Krankheit glaubt er Fremdkörper (Kothsteine), Ulcerationen oder Verlagerungen anschuldigen zu müssen, und je nach dem Grade der Entzündung unterscheidet er katarrhalische, ulceröse und gangränöse Formen der Appendicitis. Er fordert, dass jeder Appendicitiskranke alle 4 Stunden von seinem Arzte besucht werde. Vom klinischen Standpunkte aus theilt er die Fälle ein in 1. akute Appendicitis; 2. chronische Appendicitis; 3. akuter Anfall bei chronischer Appendicitis. Für jede dieser Formen giebt er die charakteristischen Merkmale an, wobei er für die akute Appendicitis das grösste Gewicht auf die Pulsfrequenz legt und für diese schleunige Operation fordert. Bei der chronischen Form bevorzugt er die Operation im freien Intervall. Die Fälle der dritten Klasse operirt er sofort. Die gefährlichste Form der Appendicitis scheint ihm die zu sein, wo keine Schwellung in der Fossa iliaca zu fühlen ist trotz schwerer Allgemeinerscheinungen. Die von ihm empfohlene Operationsmethode unterscheidet sich wenig von der eben geschilderten Southam's (141). In der Nachbehandlung wendet er bei Auftreibung des Leibes ein Mastdarmrohr an, das er länger liegen lässt, und giebt Klystiere mit Terpentinöl. Wenn diese Mittel versagen, verordnet er Ricinusöl und schwefelsaure Salze per os, oder, wenn Erbrechen besteht, Kalomel in kleinen Dosen. Er gestattet den operirten Patienten, jede ihnen angenehme Lage im Bette einzunehmen, und zwingt sie nicht, in Rückenlage zu verharren.

In Frankreich hat sich vor allen Delagénière mit der Appendicitis beschäftigt.

Delagénière's (28) sehr interessante und ausführliche Mittheilungen betreffen zunächst die Geschichte und Aetiologie der Appendicitis. Es folgt dann ein durch zahlreiche Abbildungen erläuterter Abschnitt über die pathologische Anatomie und zwar über folgende Formen: 1. die akute Appendicitis follicularis und ihre Folgezustände unter besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Veränderungen; 2. die Appendicitis calculosa; 3. die Appendicitis gangraenosa und 4. die chronische oder recidivirende Appendicitis.

Weiter werden die periappendikulären Läsionen und die Bakteriologie, die Pathogenese, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung besprochen, alles dieses auf Grund eigener Erfahrungen und vielfach abweichend von den sonst verbreiteten Anschauungen. Bezüglich der Behandlung schliesst er sich Terrier an und will immer operiren, und zwar sofort, wenn die Diagnose sicher ist. Ist er schon kein Freund der Opiumtherapie, weil sie das Krankheitsbild verschleiert, so verwirft er Abführmittel ganz und gar. Auch in diagnostisch zweifelhaften Fällen schliesst sich Delagénière der Ansicht Terrier's an, dass man sich nicht der Operation enthalten, sondern im Gegentheil zu ihr rathen müsse. Unter dem Titel „Technik der Operation“ beschreibt Delagénière das Operationsverfahren bei akuter und chronischer Appendicitis, sowie solcher, die mit Adnexerkrankungen und allgemeiner Peritonitis verbunden ist. Eine Schilderung der Operationsmethoden verschiedener anderer Chirurgen und eine tabellarische Zusammenstellung der eigenen Fälle bilden den Schluss der Arbeit.

Terrier's (145) Abhandlung über die Appendicitis ist zwar weniger ausführlich als die vorhergehende, liefert aber ein vollständiges Bild über die Anschauungen des Verfassers. Terrier hält die Appendicitis für eine Krankheit des Kindesalters; in ihrer Aetiologie spielt die Heredität und namentlich eine krankhafte Anlage des lymphatischen Apparates eine grosse Rolle, nächstdem vorausgegangene Infektionskrankheiten. Die Kothsteine scheinen ihm eher die Folge, als die Ursache der Erkrankung, die im Wesentlichen auf einer Infektion beruht. Diese Infektion, die vom Blute oder Darme ausgehen kann, betrifft zuerst die an Lymphfollikeln besonders reiche Schleimhaut. Wenn eine Entzündung derselben erst Platz gegriffen hat, werden die Wände des Appendix für Bakterien durchgängig, und das Peritoneum wird infizirt. Die durch die Krankheit hervorgerufenen Veränderungen können im Appendix, im Zellgewebe oder im Peritoneum sitzen. Der Appendix kann schwere histologische Veränderungen aufweisen und doch äusserlich gesund aussehen. Der Grad derselben hängt ab von der Virulenz der Bakterien, und es scheint dem Verfasser die Gangrän des Appendix hauptsächlich durch die Gegenwart von anaëroben Bakterien hervorgerufen zu werden. — Nach kurzen Bemerkungen über die periappendikulären Läsionen und die histologischen und bakteriologischen Untersuchungsresultate kommt dann Terrier auf die Symptome der Krankheit zu sprechen und unterscheidet mit Rücksicht auf diese 1. Appendicitis simplex; 2. A. mit abgekapselter periappendikulärer Peritonitis; 3. A. mit allgemeiner eitriger Peritonitis; 4. A. mit diffuser septischer Peritonitis; (ihrer Entstehung nach will er diese verschiedenen Formen auf die Verschiedenheit der Bakterien zurückführen, die in Betracht kommen); 5. die A. chronica.

Terrier hält wenig von der medikamentösen Behandlung der Appendicitis. Er operirt in allen zweifelhaften Fällen und empfiehlt die Operation schon nach einem einzigen Anfalle. Für ihn gilt die These: Die Diagnose der Appendicitis verlangt sofortigen Eingriff. Unter allen Umständen verwirft er die neuerdings wieder empfohlenen Abführmittel und kann sich nur von Eisblase und Opium eine gewisse vortheilhafte Beeinflussung denken, die aber deshalb schädlich ist, weil sie das Krankheitsbild verschleiert.

Kommt ein Fall nicht innerhalb der ersten Stunden nach dem Beginne der Erkrankung in chirurgische Behandlung, sondern erst später, so macht er einen Unterschied, ob man ein Exsudat fühlt oder nicht. In ersterem

Falle operirt er zwar auch, namentlich wenn der Puls sehr frequent ist, verkennt aber nicht die Gründe, welche Andere zu einer abwartenden Behandlung bestimmen.

Was das Operationsverfahren angeht, so hält er die mediane Incision nur bei allgemeiner Peritonitis oder der Kombination von Appendicitis mit Adnexerkrankung für berechtigt. Eine kurze Beschreibung verschiedener Schnittrichtungen und Operationsmethoden (von Roux, MacBurney, Max Schüller, Battle, Jalaguier, Grinda und Poirier) bildet den Schluss der interessanten Arbeit.

Dubourg (33 und 34) verbreitet sich auf Grund von 22 eigenen Beobachtungen mit 14 Operationen ziemlich ausführlich über die Eintheilung, Aetiologie, Behandlung, Diagnose und Differentialdiagnose der Appendicitis. Seine Ausführungen verdienen Beachtung, weil sie sich ziemlich genau mit den in Deutschland verbreiteten Anschauungen decken. Seine Eintheilung beruht mehr auf anatomischer als auf klinischer Grundlage:

1. Appendicite plastique (Appendicitis ohne Eiterung);
2. Appendicitis mit abgekapselter Eiterung;
3. Appendicite suraiguë.

Bezüglich der Entstehung der Appendicitis schliesst er sich Dieulafoy's Theorie des „vase clos“ an, ohne aber mit diesem eine Steigerung der Virulenz der eingeschlossenen Bakterien anzunehmen. Die Krankheitsphänomene der einfachen Colique appendiculaire sucht er durch die vorübergehende oder dauernde Dehnung des Organs zu erklären. Die Infektion der Bauchhöhle kommt entweder durch Platzen des gedehnten Wurmfortsatzes oder durch partielle resp. totale Gangrän desselben zu Stande. Er operirt nicht sofort und in allen Fällen, wartet vielmehr ab, 1. wenn es sich um einen leichten ersten Anfall ohne Schmerz und ohne Fieber handelt; 2. Angesichts schwerer peritonealer Reizerscheinungen, wenn er den Kranken nicht am ersten, sondern erst am dritten und vierten Tage nach dem Beginne der Erkrankung in Behandlung bekommt; 3. wenn er zu spät gerufen wird, d. h. schon schwere, allgemeine Peritonitis vorliegt. Die mediane Laparotomie macht er, wenn es sich um allgemeine Peritonitis handelt, bereit, in solchen Fällen eine oder mehrere seitliche Incisionen zum Zwecke besserer Drainage noch hinzuzufügen. Sonst giebt er der lateralen Laparotomie den Vorzug, und zwar durch Schnitt parallel zum Poupart'schen Bande.

Auch bei Abscessen sucht er den Wurmfortsatz zu entfernen und empfiehlt zu diesem Zwecke das Cöcum zu isoliren, es hoch zu heben und etwa fühlbaren Verdickungen seiner Wand nachzugehen. — Den Schluss der Arbeit bilden die Krankheitsgeschichten der 14 operirten Fälle.

In der an Dubourg's Vortrag sich anschliessenden Diskussion (34) hebt Mongour (34) den epidemischen Charakter der Appendicitis hervor und verwirft die medikamentöse Behandlung jeglicher Form der Krankheit, indem er sich als Interventionist à outrance bekennt. Carles (34) erinnert daran, dass der allgemeine Gebrauch von emaillirtem Kochgeschirr vielfach als Ursache für die Zunahme der Krankheit angesehen werde. Auch Coquet (34) erklärt sich als überzeugter Anhänger der sofortigen Operation, weil man niemals den Verlauf auch der anscheinend leichtesten Form der Krankheit vorhersagen könne. Boursier (34) ist für Intervention 1. in Fällen von Eiterung; 2. bei akuter Appendicitis mit lebhaftem Schmerz, défense musculaire, deutlichem schmerzhaften Tumor und Fieber event. Erbrechen; 3. in allen Fällen

der septischen Form; glaubt dagegen nicht zu einem Eingriffe rathen zu können, wenn der Fall diagnostisch unsicher ist oder nur eine leichte Colique Appendiculaire mit mehr oder weniger lebhaftem Schmerz, aber ohne défense musculaire, ohne Schwellung und gar keinem oder nur geringem Fieber darstellt, namentlich dann, wenn es sich um einen ersten Anfall handelt. Zur Operation à froid räth er nur, wenn irgend welche Beschwerden nach dem ersten Anfalle zurückgeblieben sind. Den Appendix entfernt er bei der Operation à chaud nur, wenn er leicht zugänglich ist, weil er das Eindringen infektiösen Eiters in die freie Bauchhöhle fürchtet.

Boursier (34) erwähnt dann noch 2 tödtlich verlaufene Fälle (Perforation einer Dünndarmschlinge durch einen Stein und eitrig zerfallene Neubildung des Colon ascendens), bei denen er irrthümlich die Diagnose auf Appendicitis gestellt und operirt hatte. Die Beziehungen der weiblichen Adnexe zum Appendix, auf die Boursier dann zu sprechen kommt, weil sie häufig Fehldiagnosen veranlassen, sind in Deutschland zu bekannt, als dass sie hier wiedergegeben werden müssten.

Am Schlusse der Diskussion präzisirt Dubourg (34) seine Ansicht noch einmal dahin: Die Operation ist angezeigt

1. bei akuter Appendicitis mit von vornherein schwerem Verlaufe;
2. bei leichtem Verlaufe, wenn die Erscheinungen 24 oder 48 Stunden in gleicher Intensität bestehen bleiben;
3. bei Recidiven oder dann, wenn schmerzhafte Resistenzen nach dem ersten Anfalle zurückbleiben;
4. dann, wenn sich Kranke nach einem überstandenen Anfalle auf Reisen begeben müssen, wo keine chirurgische Hülfe zu erlangen ist;
5. mittelschwere Formen mit stärkerer peritonealer Reizung dürfen erst operirt werden, wenn die peritoneale Reaktion verschwunden ist oder die Entzündung sich lokalisirt hat.

Ausschliesslich die schwierige und trotz aller Debatten und Abhandlungen ungelöste Frage der Behandlung der Appendicitis haben die folgenden Arbeiten zum Gegenstand.

Mansell Moullin (81) spricht sich für die Praeventivoperation bei akuter Appendicitis aus, d. h. für die Operation innerhalb der ersten 36 Stunden; denn es ist zu Beginn des Anfalles, wenn beschleunigter Puls und grosse Schmerzen bestehen, unmöglich, zu sagen, wie der Fall verlaufen wird. Er glaubt indessen, gegen das Ende der ersten 36 Stunden mit einiger Bestimmtheit sagen zu können, ob der Anfall schwer oder leicht sein wird. Wenn die Symptome anfangs leicht waren, dann aber schwerer werden oder in gleich schwerer Intensität bestehen bleiben oder ganz plötzlich eine Verschlimmerung eintritt, so ist ihm dies ein Beweis dafür, dass die septischen Organismen die Serosa erreicht haben und eine Infektion der Bauchhöhle eingetreten ist oder sich vorbereitet. Mit Ausnahme einer zunehmenden Pulsfrequenz können andere Symptome, wie Schmerzen, Leibesspannung und Auftreibung, sowie Fieber fehlen. Die Präventivoperation ist nicht zu verwechseln mit der sogen. Frühoperation akuter Fälle am vierten und fünften Tage, die schlechte Resultate giebt, weil mehr oder weniger ausgedehnte Peritonitis mit Leibesauftreibung und Darmparalyse dann häufig schon besteht.

An anderer Stelle theilt Mansell Moullin (82, 83) die Appendicitis-Fälle ein: 1. in solche, die ohne chirurgische Hülfe heilen; 2. in solche, bei welchen die Resorption des Exsudates unvollständig ist, weil es sich organisirt

oder weil es vereitert ist, oder weil ein Kothstein vorhanden ist, — hier ist eine vollständige Heilung ohne Operation unmöglich; 3. solche, in welchen septische Peritonitis ausbricht, und bei denen durch die Operation allein noch Rettung möglich ist. Er betont auch an dieser Stelle die hohe prognostische Bedeutung der Pulsfrequenz. Puls über 100 am Ende der ersten 36 Stunden oder auffallende Zunahme innerhalb dieser Zeit zeigt an, dass eine schwere Form der Krankheit vorliegt, die ohne Operation nicht zur Heilung kommt. Ferner kommen in dieser Beziehung folgende Symptome in Betracht: andauerndes Steigen der Temperatur, grosse Schmerzen, Muskelspannung, Erbrechen, Stuhlverhaltung. In all diesen Fällen, sowie in den Fällen der zweiten Gruppe macht er die Präventivoperation; in zweifelhaften Fällen macht er eine kleine Explorativincision, um sich über den Zustand des Appendix zu vergewissern. Gegen diese letztere Massnahme spricht sich Johnson aus, weil er fürchtet, Abscesse dabei zu eröffnen, die ihren Inhalt in die freie Bauchhöhle entleeren.

Ceccherelli (22b) theilt die bei Behandlung der Appendicitis von ihm erhaltenen Resultate mit und gelangt zu folgenden Schlüssen:

a) bei der chirurgischen Behandlung der Appendicitis sei es angebracht, den Appendix zu entfernen; ist dies ohne schwierige Manöver nicht möglich, so sei er zu schonen;

b) der Eingriff müsse schnell erfolgen, auch wenn die klinischen Erscheinungen wenig accentuirt sind, denn diesen entsprechen schwere anatomische Läsionen;

c) die kalt ausgeführten Operationen geben gute Resultate, wenn sonst der Eingriff nicht zu spät erfolgt;

d) bei durch Perforations-Appendicitis verallgemeinerter Peritonitis sei die mediane Laparotomie vorzunehmen;

e) in den anderen Fällen sei der laterale Einschnitt nach Jalaguier der beste. R. Galeazzi.

Michaïlovsky (98a). In seinen 5 Fällen machte Michaïlovsky die Operation nach der Methode von Roux (Lausanne); in 3 Fällen (ein 15jähr. Mädchen und 2 Männer) operirte er in der akuten Periode am 6.—15. und 17. Tage nach dem ersten Anfall in voller Apyrexie. Es entleerte sich viel stinkender Eiter, der Appendix war nicht zu finden. Genesung nach 1—2 Monaten. In zwei Fällen, bei 10—17jährigen Knaben, operirte er in Apyrexie und machte die Resektion des Appendix 11 Tage nach dem Anfall; Genesung nach 20—30 Tagen. Stoianoff.

Unter den 40 Fällen von Appendicitis, über die Morton (94) berichtet, befinden sich 5, die mit allgemeiner Peritonitis verbunden waren und trotz der Operation starben, von den übrigen 35 gingen noch 4 zu Grunde. Morton kommt zu der Ueberzeugung, dass es richtig ist, jeden einigermassen schweren Fall in den ersten 48 Stunden zu operiren, namentlich dann, wenn die Neigung zu Kollaps besteht und Schmerzen und Erbrechen in gleicher Intensität länger als 24 Stunden bestehen bleiben. Man kann in solchen Fällen nie vorher sagen, ob nicht schon allgemeine Peritonitis besteht oder bald eintritt, und deshalb erscheint ihm das Risiko der Frühoperation geringer als das der abwartenden Behandlung. Die Fälle, in denen keine lokale Schwellung bei schweren Allgemeinerscheinungen besteht, sind besonders auf beginnende diffuse Peritonitis verdächtig und deshalb frühzeitig zu operiren. Nach den ersten 3 bis 4 Tagen pflegt sich gewöhnlich ein Abscess

nachweisen zu lassen (Rektaluntersuchung!), der zu eröffnen ist, sobald er erkannt wird. Den Appendix entfernt Morton bei der Abscesseröffnung nur, wenn er ihn ohne Gefahr, die Bauchhöhle zu infiziren, erreichen kann. Besteht dagegen die Eiterung fort, bilden sich Fisteln oder metastatische (Leber-)Abscesse, so räth er zur Entfernung des Appendix, selbst wenn dabei die freie Bauchhöhle eröffnet werden sollte.

Reynier (120) ist seiner „expectative armée“, die er in verschiedenen Gesellschaften vertheidigt hat, bei der Behandlung der Appendicitis treu geblieben. Seine Behandlung besteht in Bettruhe, Eis, absoluter Diät, Opium innerlich; keine Abführmittel zu Beginn der Erkrankung. Er legt drei flache Eisbeutel, die er alle 2 bis 3 Stunden wechseln lässt, auf den Leib des Kranken, sodass sie in möglichst breite Berührung mit demselben kommen. Die Haut wird durch eine Lage Flanell vor Gangrän geschützt. 12 Fälle, die er innerhalb der ersten 24 bis 48 Stunden in Behandlung bekam, heilten unter Anwendnng dieser Mittel. Aber auch in Fällen, die er erst mehrere Tage nach dem Beginne der Erkrankung sieht, leitet er dieselbe Behandlung ein. Steht der Kranke unter den Zeichen schwerer peritonealer Reaktion, so verabfolgt Reynier ausser den genannten Mitteln noch Coffeïn und Kochsalzinfusionen, entweder subcutan oder intravenös. Er hat auf diese Weise von 9 Kranken, bei denen eine Operation aussichtslos erschien, 8 geheilt, während ihm von 13 operirten Kranken, welche die Operation noch zu überstehen schienen, 9 gestorben sind.

Routier (129) ist dagegen trotz grösserer Erfahrung Anhänger der Frühoperation geblieben. Seine Statistik umfasst vom 1. März 1898 bis 10. August 1900 176 Fälle, von denen 9 gestorben sind. 90 à froid Operirte sind alle genesen; die 9 Todesfälle betreffen Kranke, bei denen Peritonitis bereits bestand, und die er aus irgend welchen Gründen nicht früher operiren konnte. Er betont auf's Neue die absolute Gutartigkeit der Operation in den ersten Stunden der Krankheit, die in der Mehrzahl der Fälle leichter ist, als die à froid. Der Erfolg derselben ist glänzend; die Heilungsfrist beträgt danach nur 18—20 Tage. Er führt mehrere Beispiele an, wo die abwartende Behandlung zum Tode führte, indem entweder gar nicht oder zu spät operirt wurde. Er sucht den Appendix auch bei der Operation à chaud immer zu entfernen; 9 mal unter 68 solcher Operationen gelang ihm dieses allerdings nicht, und er musste deshalb in 2 Fällen wegen neuer Beschwerden den Appendix sekundär entfernen. Er macht bei der Operation à chaud sowohl wie bei der à froid eine Incision am Rectusrande. Wenn ein Exsudat vorhanden ist oder stärkere Injektion der Serosagefässe besteht, drainirt er mit 2 Drains, die er mit steriler Gaze umgiebt. Grössere Bauchbrüche hat er nach diesem Operationsverfahren nicht beobachtet.

Reynier (121) wendet sich gegen die Statistik Routier's. Er weist nach, dass sich unter den 135 akuten Appendiciten Routier's 66 befinden, bei denen sich der Krankheitsprozess bereits lokalisirt hatte, und die nicht eigentlich im Frühstadium operirt wurden, während von 40 Fällen, welche im akuten Stadium ohne Lokalisation der Entzündung operirt worden waren, 20 starben. Er vergleicht die Resultate Routier's mit denen Jalaguier's, der abwartend behandelt, und seinen eigenen, die viel besser sind als die Routier's, und bekennt, dass er nicht länger Interventionist sein könne.

Benedict (11) verlangt die Radikaloperation für alle Fälle, in denen Sepsis besteht oder droht, also bei Appendicitis gangraenosa oder perforativa.

cirkumskripten Abscessen, strikturirten, verlagerten oder adhärenten Appendices, während bei einfacher Appendicitis ohne peritonitische Erscheinungen und mit nur oberflächlichen Schleimhautulcerationen die medikamentöse Behandlung vorzuziehen ist. Der Appendix scheint ihm vergleichbar mit der Tonsille, nicht nur wegen des Reichthums an lymphatischem Gewebe, sondern auch weil er zum Cöcum in ähnlichen Beziehungen steht, wie die Tonsille zum Pharynx. In der Aetiologie der Appendicitis spielt die Typhlitis, deren Vorkommen ihm sicher zu sein scheint, eine grosse Rolle. Dieselbe entsteht durch Erkältung, selten aber in Folge von Traumen oder fortgesetzten Muskelaktionen des Ileopsoas. Auch grobe, unverdauliche Nahrung und reine Fremdkörper spielen keine grosse Rolle in der Aetiologie der Krankheit. Dagegen begünstigen die Entwickelung der Kolibacillen und damit die Entstehung der Typhlitis und Appendicitis chronische Obstipation, schlechtes Kauen, fermentreiche, leicht zersetzliche Nahrung. Dann kommt Benedict auf die Frühoperation und ihre Indikationen zu sprechen und auf die Differentialdiagnose einfacher katarrhalischer Appendicitis und der septischen oder gangränösen Form der Krankheit. In subakuten Fällen giebt er Abführmittel (Kalomel in kleinen Dosen, 5—6 × stdl.), Atropin ($^1/_2$—$^7/_{10}$ mg) und heisse Umschläge, daneben, um die Kolibacillen unschädlich zu machen, allerlei Darmdesinficientien, vorwiegend Salol und Salektol. Ausführliche diätetische Vorschriften für Kranke mit subakuter, sowie chronischer Appendicitis beschliessen die Arbeit. Bei den chronischen Formen giebt Benedict reine Mineralöle als Laxans und Bismuth nach folgender Formel: Bismuth. subcarb. 30, Menthol 3.0, reines Petroleum 450, davon 15 ccm zwischen den Mahlzeiten und vor dem Schlafengehen.

Der 25jährige Patient von Mysch (98a) war seit 3 Jahren ikterisch, hatte eine grosse empfindliche Leber und schwere Verdauungsstörungen mit heftigen Koliken. Einige typische Anfälle von Appendicitis nöthigten zur Operation. Der entfernte Wurmfortsatz war mehrfach strikturirt. Alle krankhaften Erscheinungen schwanden bald nach der Operation, auch der Ikterus (Gallenfarbstoff im Harn!). Verf. theilt die Leberkomplikation der Appendicitis ein in: 1. Urobilin-Ikterus mit Albuminurie; 2. echter Ikterus toxischen Ursprunges, der bei längerer Dauer eine Vergrösserung der Leber durch interstitielle Prozesse bewirken kann; 3. echter Ikterus bei metastatischer Infektion der Leber mit Bildung multipler kleiner oder (sehr selten) eines grossen Abscesses; perihepatische Eiterungen, gewöhnlich in Form von subphrenischen Abscessen. — Verf. rechnet seinen Fall zur 2. Gruppe.

Wanach (St. Petersburg).

Bunts (18) unterscheidet 1. Fälle, die von Anfang an als Appendicitis erkannt sind und mittelschwere Symptome darbieten; 2. ebensolche Fälle mit schweren Symptomen; 3. Fälle, bei denen erst nach einigen Tagen ausgesprochene Symptome auftreten; 4. Fälle unzweifelhafter Appendicitis, zu denen der Chirurg aber erst hinzukommt, wenn bereits Besserung eintritt; 5. solche, in welchen bereits allgemeine Peritonitis oder Sepsis vorliegt.

Mit Ausnahme der Fälle der 4. Gruppe ist er ein Anhänger der Frühoperation, weil er diese für leichter hält, als die im freien Intervall, und weil er glaubt, dass man in vielen Fällen den Verlauf nicht voraussagen könne. Er legt bei der Beurtheilung des Falles Werth auf die Zählung der weissen Blutkörperchen, deren Vermehrung ihm für Zunahme der Entzündung und

Eiterbildung zu sprechen scheint; ebenso hält er die Steigerung der Pulsfrequenz für ein wichtiges Zeichen beginnender septischer Infektion.

De Quervain (117 u. 118) hält es nicht für gerechtfertigt, bei Appendicitis immer und zwar sofort zu operiren, wie dies in Amerika und neuerdings in Frankreich vielfach empfohlen wird. Er führt gegen die Frühoperation die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zu Beginn der Erkrankung und die Gefahr der Wundinfektion durch das meist schon vorhandene Peritonealtranssudat an, die oft einen Bauchbruch zur Folge hat. Auch bei allgemeiner Peritonitis mit septischen Erscheinungen hält er nicht viel von einem operativen Eingriff, von dem er selbst dann abräth, wenn nur peritoneale Reizerscheinungen, als Zeichen der Reaktion auf einen umschriebenen intraperitonealen Eiterherd, bestehen. Gerade in diesem intermediären Stadium, in welchem der Krankheitsprozess schwankt zwischen Lokalisation und Ausbreitung auf's Peritoneum, wird jetzt auch in Deutschland ziemlich allgemein von einem Eingriffe Abstand genommen. De Quervain reservirt für die Operation à chaud 1. die Fälle von allgemeiner Peritonitis mit Exsudat; 2. die Fälle mit lokalisirtem Krankheitsprozess, gekennzeichnet durch Dämpfung und fühlbare Resistenz, die nicht innerhalb einiger Zeit schwindet; 3. solche Fälle, bei welchen im Verlaufe der Krankheit Zeichen von Entzündung auf's Neue einsetzen. Die Operation à froid hält de Quervain für angezeigt 1. bei allen Personen, die einen ausgesprochenen Anfall von Appendicitis hinter sich haben, und 2. bei solchen, die à chaud ohne Entfernung des Appendix operirt sind.

Haffter (48) berichtet über 37 Fälle von Appendicitis (7 davon finden sich in einem Anhange), die in den letzten 3 Jahren im Kantonshospital zu Münsterlingen (Dr. Brunner) behandelt worden sind. Er theilt sie ein in 1. Fälle von akuter Appendicitis mit lokalisirter peritonitischer Absackung (Fall 1—18, 32, 33, 35, 36, 37); 2 Fälle von akuter Appendicitis mit diffuser Ausbreitung des Prozesses im Peritonealsack (Fall 19—24); 3 Fälle von chronischer recidivirender Appendicitis (Fall 25—30, 31 und 34). Von den Fällen der ersten Gruppe sind 4 ohne Operation geheilt; bei den übrigen wurde zur Operation geschritten, „sobald entweder ein abgesacktes Exsudat der Ileocöcalgegend nachweisbar oder nach den Erfahrungen auf dem Gebiete der Appendicitis mit grösster Wahrscheinlichkeit zu vermuthen war, immer aber, sobald der erst an typischer Stelle lokalisirte Prozess im Begriffe war, sich weiter auszudehnen und die Alarmsymptome der drohenden Allgemeinperitonitis zeigte". Der Appendix wurde nur entfernt, wenn er leicht zugänglich war. Eröffnung des Abscesses durch Schnitt parallel zum Poupart'schen Bande. Ausspülungen der Abscesshöhle mit 1‰iger Salicyl- oder 1‰iger Aktol- oder 1/4000-Itrol-Lösung. Ein Todesfall unter 19 Operirten.

Die 6 Fälle der zweiten Kategorie, von denen 5 meist spät operirt wurden — keiner vor Ablauf des dritten Krankheitstages — sind alle gestorben. Bemerkenswerth ist, dass in keinem Falle eventrirt und der Schnitt meist in der Ileocöcalgegend gemacht wurde. Das kranke Organ blieb meist zurück. Die Operation beschränkte sich also im Wesentlichen auf Ablassen des Exsudates und Drainage.

Die Fälle der dritten Kategorie sind sämmtlich, soweit sie operirt worden sind, geheilt; einer ist nicht operirt, aber gebessert, und ein zweiter Fall ebenfalls gebessert, obwohl hier der Appendix bei der Operation nicht aufgefunden werden konnte.

Ein einziger wohlcharakterisirter Anfall genügt, um eine Operation im freien Intervall gerechtfertigt erscheinen zu lassen.

Neben den ausführlichen Krankheitsgeschichten und einem Résumé der Brunnerschen Therapie finden wir in einem pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Theile Angaben über die Entstehungsweise der Appendicitis und ihrer einzelnen Formen.

Der Claudot'sche (23 und 24) Bericht, über den Vallas (149) referirt, basirt auf 67 Fällen, von denen 36 innerlich ohne einen Todesfall behandelt sind; 8 schwere Fälle wurden im Spätstadium der Peritonitis operirt — ohne Erfolg —; von 14 Fällen, die innerhalb des 2.—22. Tages operirt wurden

und zwar in dem am günstigsten scheinenden Momente, starben 2, während 9 Operationen à froid alle glücklich verliefen.

Claudot schliesst aus seinen Beobachtungen:

1. Dass, entgegen Dieulafoy's Behauptung, eine ziemlich grosse Anzahl von Appendicitiden einer internen Behandlung zugänglich sind.

2. Bei schweren Fällen muss sogleich die Frage der Intervention gestellt werden und sorgfältig, namentlich auch durch Digitalexploration des Mastdarmes, auf Beckenergüsse gefahndet werden.

3. Scheint eine Operation am Platze, so soll sie ohne Verzug vorgenommen werden. Vallas (149) schliesst sich diesen Thesen an, ist aber bei akutem Beginn der Erkrankung mehr für eine Frühoperation mit Eröffnung des Abscesses ohne Berücksichtigung des Appendix, den er erst 3 oder 4 Monate später à froid entfernt. In der Diskussion spricht sich Nové-Josserand (149) gegen die Frühoperation akuter Fälle mit schweren peritonealen Symptomen aus.

Schmitt (132) bespricht die Indikationen zur Frühoperation bei akuter und chronischer resp. recidivirender Appendicitis, sowie die Operationsmethode bei der Exstirpation des Wurmfortsatzes. Er unterscheidet zwischen bedingten und unbedingten Indikationen. Zu letzteren rechnet er alle grossen peri- und paratyphlitischen Abscesse und ferner Fälle, in denen der Durchbruch in die freie Bauchhöhle bereits erfolgt ist. Zu den Fällen mit bedingter Indikation zur Operation rechnet er diejenigen, welche von vornherein schwer einsetzen oder nach 3—8 Tagen in gleicher Intensität bestehen bleiben. Ein Anhänger der Frühoperation oder richtiger gesagt der Präventivoperation im Sinne der radikalen französischen Chirurgen ist Schmitt nicht, er giebt vielmehr der exspektativen Behandlung und einer eventuellen Exstirpation des Appendix im freien Intervall im Allgemeinen den Vorzug.

In der sich an Schmitt's Vortrag anschliessenden Diskussion (133) bebetont Bollinger, dass zahlreiche leichtere Fälle von Perityphlitis, die günstig verlaufen, nicht vom Wurmfortsatz ausgehen, sondern vom Cöcum selbst, während letzteres an den tödtlich verlaufenden Fällen nur mit 12—15% betheiligt ist. Die Perforation des Appendix wird meist durch Kothsteine hervorgerufen, die dadurch entstehen, dass in Folge von Verwachsungen die Peristaltik innerhalb des Organs behindert ist. Für den Verlauf ist es natürlich von grösster Wichtigkeit, ob die Perforation rasch oder allmählich eintritt.

Neustadt (102) bespricht die Indikationen verschiedener Chirurgen, namentlich Sonnenburg's und Rother's, zum operativen Vorgehen bei Appendicitis, ohne selbst wesentlich Neues beizubringen.

Roux (130) behandelt die Appendicitis, zu der er ganz zu Anfang gerufen wird, mit absoluter Diät, giebt gegen den Durst subcutan Kochsalzinjektionen oder einige Tropfen Flüssigkeit auf die Zunge, Eis auf den Leib und Opium per rectum, vermeidet unter allen Umständen Abführmittel und einen längeren Transport. Die Operation in den ersten 24—36 Stunden erscheint ihm nicht gefährlicher als die Operation à froid; nach Ablauf von 36—48 Stunden ist die Gefahr des Eingriffes erheblich grösser; vom 4. bis 5. Tage an vollzieht sich die spontane Resorption, und man kann warten bis zu der Operation à froid. Man kann aber auch gezwungen werden, im akuten Stadium zu operiren, wenn Fieber und Schmerzen bestehen bleiben, das Exsudat und die Pulsfrequenz wächst und der Kranke einen schlechten Eindruck macht.

In diesem Falle ist der Abscess zu eröffnen, während der Wurmfortsatz nur zu entfernen ist, wenn er leicht erreicht werden kann.

Jalaguier schränkt als Korreferent die Indikationen zur Operation noch mehr ein und erkennt die Nothwendigkeit einer solchen nur bei allgemeinen Peritonitiden, grossen Ergüssen oder umschriebenen Eiterherden, die sich nicht von selbst resorbiren, an.

von Bramann (15) wendet sich gegen die Opiumtherapie der Perityphlitis und empfiehlt, Morphium zu verabfolgen. Er operirt in allen Fällen, wo sich ein grösseres und schnell fortschreitendes Exsudat bildet, sowie bei akuter Perforationsperitonitis, sich hier auf die Entleerung des Eiters beschränkend, ohne den Wurmfortsatz zu entfernen. Er bespricht dann zwei Krankheitsfälle, in denen die Stieldrehung von Ovarialcysten unter den Erscheinungen einer Appendicitis verlief. Die grössere Häufigkeit der Appendicitis in unserer Zeit führt von Bramann auf die gesteigerte Nervosität und Hast unserer Lebensweise zurück.

Rosenberger (125) beschränkt sich bei einem akuten Anfalle auf eine Incision und Drainage. Er entleert dabei schon vorhandenen Eiter und ermöglicht dem sich noch oder erst bildenden den freien Abfluss. Den Appendix entfernt er in der anfallsfreien Zeit. In 15 „wirklich schweren Fällen" hat er Heilung erzielt.

Feltz (39) hat folgende Fragen zu beantworten versucht:

1. Was wird aus den Kranken, die eine Appendicitis durchgemacht haben und nicht operirt worden sind?

2. Wie zahlreich sind in einer grossen Stadt die Todesfälle, die der Appendicitis zur Last zu legen sind?

Seinen Schlüssen liegt ein sehr beschränktes Material zu Grunde. Er hat 3 Todesfälle unter 22 Fällen gehabt, die durch eine Operation vielleicht hätten gerettet werden können = 13,6 %; 2 sind operirt und geheilt; 17 sind ohne Operation geheilt, hatten aber in der Mehrzahl mehr oder weniger schwere Rückfälle durchzumachen.

Auf 50000 Einwohner berechnet er die Zahl der Todesfälle an Typhlitis, Perityphlitis, Appendicitis, Peritonitis und Darmverschluss auf nicht mehr als 3 per Jahr. Er glaubt, dass die Appendicitis und ihre Komplikationen häufiger sei bei Leuten mit sitzender Lebensweise und lymphatischem Habitus und führt die starke Zunahme der Krankheit in den letzten Jahren darauf zurück, dass die Aufmerksamkeit der Aerzte mehr auf die Ileocöcalgegend gerichtet ist. Aus seinen Beobachtungen folgert er, dass die medikamentöse Behandlung für sehr viele Fälle genügt.

Keith (60) empfiehlt bei Appendicitis eine Badekur in Plombières, in den französischen Vogesen zwischen Nancy und Belfort gelegen, und behauptet, dass durch eine solche manche Operation überflüssig werde. Die Kur daselbst besteht in warmen Bädern und lokalen warmen Douchen.

Kaposi (58) veröffentlicht 70 Krankheitsgeschichten von Appendicitisfällen aus Czerny's Klinik, nämlich: 3 akute Perforationen (1 †); 25 perithyphlitische Abscesse (4 †); 24 chronische Appendicitiden; 8 tuberkulöse Appendicitiden; 5 nicht operirte Fälle; 3 Operationen zum Zwecke von Fistelverschluss; 2 Aktinomykosen.

Troczewski (148) hat im Laufe von 3 Jahren 10 schwere Fälle von Appendicitis beobachtet und hiervon 9 operirt. 6 Patienten genasen, 4 starben, darunter auch der nicht operirte Der Zeitpunkt der Operation war in allen Fällen ein relativ sehr später. Verf. plaidirt für möglichst zeitige Operation fast in jedem sicher diagnostizirten Falle von Appendicitis. Trzebicky (Krakau).

Der Bericht Neugebauer's (100) stützt sich auf 20 eigene Fälle von Wurmfortsatzerkrankungen, die sämmtlich mit glücklichem Ausgange operativ behandelt wurden. In dem Berichte finden wir einige Fälle von kasuistischem Interesse (Abscessbildung in einem obliterirten Bruchsacke bei einfach katarrhalischer Entzündung des Appendix, linksseitige Abscessbildung bei rechtsliegendem Appendix, Adnexerkrankungen in Verbindung von Wurmfortsatzentzündungen). Ferner weist Neugebauer auf die Gefahren hin, die durch die larvirte Form der Appendicitis bei Personen hervorgerufen werden, die gleichzeitig andere Beschwerden durch Bruchschäden, Retroflexio uteri u. dgl. haben, weil durch diese die Aufmerksamkeit des untersuchenden Arztes von dem kranken Appendix abgelenkt wird.

Mit der Frage der Aetiologie beschäftigen sich folgende Autoren:

Littlewood (74) nimmt als Ausgangspunkt der entzündlichen Prozesse in der Blinddarmgegend für die meisten Fälle Kothmassen und Konkremente im Appendix an, die fast stets im Cöcum gebildet werden und erst nachträglich in den Appendix gelangen. In zweiter Linie kommen Mikroorganismen in Betracht, nächstdem alle möglichen Fremdkörper (Nadeln, Fischgräten, Fruchtsteine etc.). Ausserdem spielt die Länge des Appendix, Abknickung desselben, Verlagerung etc. eine Rolle, seltener Erkältung, Gicht, Rheumatismus oder spezifische Ulcerationen, durch Tuberkel- und Typhusbacillen hervorgerufen. Littlewood theilt die Krankheit ein in 1. einfache (nicht eitrige), 2. eitrige und 3. gangränöse Formen. Littlewood bespricht dann die Symptome dieser verschiedenen Formen und ihre Diagnose, ohne aber wesentlich Neues zu bringen. Auch in Bezug auf die Behandlung und die Indikationen zur Operation enthält die Mittheilung nur Bekanntes.

Price (115) sah früher männliche und weibliche Appendicitiskranke im Verhältniss von 16 zu 1. In den letzten drei Jahren hat sich das Verhältniss umgekehrt. Die jungen weiblichen Patienten und Kinder waren meist solche, welche dem Sport im Freien huldigten. Es ist auffallend, wie oft Ballspieler und professionelle Schwimmer die Entfernung des Appendix benöthigen. Appendicitis wird bei weiblichen Patienten häufiger als bei männlichen für Typhus gehalten. Behandlung: Operation, so bald die Diagnose gemacht ist. Maass (New York).

Mühsam (97) giebt zunächst eine Uebersicht über die Resultate der von verschiedenen Forschern angestellten Thierexperimente zum Zwecke künstlichen Erzeugung von Appendicitis. Er selbst hat an Kaninchen experimentirt, und es ist ihm nur gelungen, die gangränöse Form der Krankheit zu erzeugen. Er erreichte dies durch Unterbindung der zuführenden Gefässe. Die erzeugte Gangrän bleibt rein lokal, und zwar beruht dies nach der Ansicht des Autors auf der Dickflüssigkeit des Kanincheneiters.

Schaumann (131) nimmt einen ätiologischen Zusammenhang zwischen Appendicitis und leichteren Formen von Nervenleiden an, und zwar gründet er seine Annahme auf seine eigenen Beobachtungen und die Thatsache, dass nervöse Störungen auch andere Darmkrankheiten verschulden, z. B. die Enteritis membranacea oder die Enteroptose. Diese letztere und Lageanomalien des Wurmfortsatzes sollen nun ihrerseits die Entstehung einer Appendicitis begünstigen.

In dem ersten der von Albarran (1) erwähnten Fälle waren in einem Zeitraum von $2^1/_2$ Jahren drei Geschwister an schwerer akuter Appendicitis erkrankt; alle wurden operirt und hatten abnorm lange (12—18 cm) Appendices. Die zuletzt Operirte wies ausser einer Perforation des Wurmfortsatzes an der Basis zwei nekrotische Stellen am Cöcum auf, die perforirten und mehrere Monate später eine Cöcumresektion zur Beseitigung der Kothfistel nöthig machten. In dem zweiten Falle fand sich keine Perforation; dagegen war das unterste Ende des Ileum in einer Ausdehnung von ca. 30 cm sehr roth und mit Pseudomembranen bedeckt, sodass Albarran (1) in diesem den Ausgangspunkt der allgemeinen Peritonitis vermuthet.

Neumann's (101) Arbeit liegt eine Beobachtung von 152 Appendicitis-Fällen aus der Hallenser Universitätsklinik (Prof. Bramann) zu Grunde. Des letzteren Standpunkt bei der Behandlung der Krankheit finden wir in prägnanter Weise geschildert. In dem zweiten Theile der Arbeit beschäftigt sich der Verfasser mit der Frage des Zusammenhanges von Trauma und Appendicitis. Unter Bramann's 152 Fällen nimmt er 10mal einen solchen an und fasst seine Beobachtungen wie folgt zusammen:

1. Ein Trauma, direktes oder indirektes, ist im Stande, an einem gesunden Processus eine Entzündung hervorzurufen.
2. In der weitaus grössten Zahl der Fälle kann das Trauma einen gesunden Processus nur zur Erkrankung bringen, wenn er einen Kothstein oder dem Aehnliches enthält.
3. Der Kothstein dringt bei Empfang des Trauma nicht durch die ganze Darmwand, sondern schafft nur einen Einriss, von dem dann die Infektion ausgeht.
4. Die Behandlung der Appendicitis traumatica erfolgt nach den bei jeder schweren Appendicitis geltenden Grundsätzen.

Auch Fürbringer (42) erörtert die Frage des Zusammenhanges zwischen Trauma und Perityphlitis unter Zugrundelegung von 4 Fällen, die ihm zur Begutachtung vorgelegen haben. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Mannigfache Unfälle, von der Ueberanstrengung bis zur brutalen Gewalteinwirkung, können Perityphlitis herbeiführen bezw. die Rolle wesentlich mitwirkender Ursachen derselben spielen. Das geschieht entweder dadurch, dass ein vorher kranker Appendix getroffen wird oder ein gesunder durch Bakterieneinwanderung in Entzündung und Nekrose versetzt wird.

Es sind schwere Traumata (Deichselstoss resp. Fusstritte wider den Leib), die in zwei von den drei Schottmüller'schen (134) Fällen die tödtliche Wurmfortsatzperforation hervorgerufen zu haben scheinen, wenn auch der Umstand, dass in beiden Fällen bei der Sektion ein Kothstein im Appendix gefunden wurde, dafür spricht, dass sich das Organ vielleicht schon in entzündetem Zustande befunden haben mag. Die Operation wurde in beiden Fällen erst am 2. resp. 6. Tage vorgenommen. Auch in dem dritten tödtlich verlaufenen Falle muss schon eine Entzündung des Wurmfortsatzes bestanden haben; denn das geringfügige Trauma (Springen beim Turnen) kann kaum die Perforation des normalen Organs zu Stande bringen. Dem entspricht, dass sich auch hier ein Kothstein bei der am fünften Tage nach dem Beginn der Erkrankung vorgenommenen Operation vorfand.

Wie in den meisten Fällen dieser Art, scheint auch in dem Wolff-schen (162) Falle das Trauma einen bereits kranken Appendix betroffen zu haben; wenigstens waren hier Magenschmerzen und Erbrechen vorausgegangen.

Byrne (19 und 20) beschäftigt sich mit der Aetiologie der Appendicitis im Kindesalter und ihrer Häufigkeit.

Die bei Kindern in den ersten Lebensjahren so häufigen Dünn- und Dickdarmkatarrhe scheinen ihm in der Aetiologie der Krankheit keine grosse Rolle zu spielen, weil die Appendicitis um diese Zeit nicht häufig auftritt. Ebensowenig haben die eigentlichen Blinddarmentzündungen, die an uud für sich selten sind, eine ätiologische Bedeutung, und Perforationen des Cöcum, die zuweilen gefunden werden, sind sekundärer Natur. Auch dass der Appendix im Fötalleben und in der Kindheit relativ grösser ist als bei Er-

wachsenen, kommt bei der Entstehung von Entzündungen nur insofern in Frage, als dadurch die Blutversorgung leidet. Wichtiger ist die Länge des Mesenteriolum; denn eine relative Kürze desselben begünstigt Verlagerungen und Abknickungen. Von der grössten Bedeutung sind Strikturen, die schon angeboren vorkommen können. Typhöse und tuberkulöse Ulcerationen im Appendix sind selten, häufiger dagegen kranke Drüsen in der Nachbarschaft, die durch Schrumpfung zu einer Verengerung des Darmlumens führen können. Traumata wirken mehr als Gelegenheitsursache zu dem Ausbruche der akuten Appendicitis, weniger als Entstehungsursache. Fremdkörper, die mit der Nahrung in den Appendix gelangen, wirken mehr mechanisch, führen aber, wenn sie sich dort festsetzen, ebenso wie Kothsteine zu dauernder Reizung der Schleimhaut und zur Entstehung von Entzündungen; auch begünstigen sie die Invasion von Mikroorganismen. Kothsteine jedoch durch Druck mit den Händen von den Bauchdecken aus ohne Operation aus dem Wurmfortsatz heraus in das Cöcum zu massiren, wie das Byrne in einem Falle glaubt gethan zu haben, dürfte keine Nachahmer finden und verdienen.

Courtin (26) hat Wurmfortsatzkoliken bei zwei Kindern derselben Eltern beobachtet, welche beide an Hypertrophie der Mandeln und adenoiden Wucherungen litten. Er bringt die Entstehung der Appendicitis in Zusammenhang mit der Hypertrophie des lymphatischen Apparates und der dadurch bedingten vermehrten Sekretion innerhalb des Appendix.

Sehr zahlreich sind die Arbeiten, welche die Komplikationen der Appendicitis oder ihrer Folgezustände betreffen.

Johnson (57) hat nach verschiedenen Appendicitis-Operationen — mit einer Ausnahme alle im freien Intervall vorgenommen — Thrombose der Femoralvene beobachtet. Infektion war ausgeschlossen, denn der Verlauf war ein ganz ungestörter, und alle Fälle gingen in Genesung über. In allen Fällen sass die Thrombose auf der linken Seite. Ausser dieser Komplikation erwähnt Johnson noch Fälle von Darmverschluss durch Verwachsungen nach Appendicitis-Operation und einen Fall von Vereiterung der Mesenterialdrüsen nach akuter Appendicitis, die ihn zur Eröffnung des orangegrossen Abscesses nöthigte, ohne dass es ihm dadurch gelang, den unglücklichen Ausgang abzuwenden.

Ferner sah der Verf. nach einer Appendicitis-Operation eine tödtlich verlaufende Entzündung der Vena portae.

Brewer (Diskussion zu 57) hat einen Mesenterialdrüsenabscess aus gleicher Ursache operirt und geheilt und Thrombose der Vena femoralis nach Incision eines Prostataabscesses beobachtet.

Thrombose der Vena femoralis sahen ferner Walker und Curtis, Darmverschluss durch Adhäsionen Coley.

Merkens (88) bringt eine statistische Zusammenstellung von weiteren 49 operirten Fällen appendikulärer Peritonitis aus Sonnenburg's Abtheilung, und zwar theilt er diese ein in:

32 Fälle progredienter fibrinös-eitriger Peritonitis mit $65^1/_2$ % Heilungen;
17 Fälle diffuser eitriger Peritonitis mit 59 % Heilungen.

(Diese ausserordentlich günstigen Resultate scheinen darauf zurückzuführen zu sein, dass Sonnenburg die Fälle sorgfältig auswählt, welche er zur Operation bestimmt, und dass er ferner stets mit Ileocöcalschnitt operirt, von dem aus eine Uebersicht über die Ausdehnung der Entzündung in der

Bauchhöhle doch nur schwer zu erlangen ist. Ref.) Statt des Ausdruckes „peritoneale Sepsis“ plaidirt Merkens für die Einführung des Wortes „peritoneale Toxinämie“, da er die septische Peritonitis wesentlich als durch Stoffwechselprodukte von Bakterien bedingt ansieht. Abgesehen von den durch Bakterien hervorgerufenen Peritonitiden nimmt er noch eine rein chemische Peritonitis an, die in der Nachbarschaft Toxine-produzirender Herde entsteht, wie ein kolleraterales Oedem an anderen Stellen.

Wie Körte, so operirt auch Sonnenburg nicht, wenn kein Exsudat nachweisbar ist, wie bei den schwersten Formen peritonealer Toxinämie, dagegen operirt er alle Fälle, wo ein Exsudat oder Abscess nachzuweisen ist, wenn auch noch so schwere Allgemeinerscheinungen bestehen. In diesen Fällen resezirt er den Wurmfortsatz nur, wenn er ohne Weiteres zugänglich ist. Zum Nachweise des Abscesses scheint mitunter Narkose unumgänglich nöthig; Probepunktion durch die Bauchdecken verwirft Sonnenburg. Er punktirt nur durch das freigelegte Peritoneum. Die Frühoperation bei leichteren Fällen nimmt Sonnenburg nur dann vor, wenn jede diffuse Reizung des Peritoneums fehlt; „denn ein operativer Eingriff bei frischer Reizung des Peritoneums, mag diese nun durch Bakterien oder allein durch ihre Toxine bedingt sein, bringt immense Gefahren mit sich“, weil das entzündete Peritoneum weit weniger widerstandsfähig als das gesunde ist. Statt Opium giebt er Ricinus oder Kalomel am Ende einer Magenausspülung durch die Sonde, wenn per rectum keine Entleerung zu erzielen ist; gegen Schmerzen Morphium.

Sonnenburg bevorzugt den Flankenschnitt und verwirft die Auspackung der Därme und die Ausspülung der Bauchhöhle. Eitersenkungen werden durch Gegenincisionen an den tiefsten Punkten drainirt.

Zur Tamponade nach Mikulicz verwendet er Silbergaze. Alsbald nach der Operation erstrebt er Entleerung des Magendarmkanales, anfangs durch Eingiessungen, später durch Abführmittel per os.

Der Krogius'schen Arbeit (66) liegt ein ausserordentlich fleissiges Studium der einschlägigen Litteratur zu Grunde, von der 496 Nummern am Schlusse alphabetisch aufgeführt sind. Das erste Kapitel „Geschichtliches“ enthält einen kurzen Rückblick auf die Entwickelung der Lehre von der Perityphlitis, dann einen Ueberblick über die chirurgische Behandlung der Peritonitis in älterer Zeit bis 1885 und die moderne chirurgische Behandlung der Peritonitis von 1885 an, nach Jahren zusammengestellt.

Krogius eigene Fälle betragen an Zahl 50 und betreffen nur solche Kranke, wo die Peritonitis frei, nicht durch Adhäsionen abgegrenzt und schon weit ausgebreitet war, sodass alle diejenigen Fälle ausgeschlossen sind, bei denen es sich um einen abgekapselten, wenn auch noch so grossen Abscess in der Bauchhöhle handelte. In dem zweiten Kapitel „Aetiologie und Pathogenese“ ist namentlich den bakteriologischen Arbeiten eine umfassende Behandlung zu Theil geworden. Krogius selbst hat 40 Fälle bakteriologisch untersucht und giebt die dabei gewonnenen Resultate ausführlich und in Tabellenform wieder. Ausserdem finden wir in demselben Kapitel Angaben über das Zahlenverhältniss der appendikulären Peritonitis zu den Todesfällen überhaupt und zwischen Appendicitis und Peritonitis, sowie über das Alter und Geschlecht der Kranken. Auch in dem folgenden Kapitel „Pathologische Anatomie“ wird zunächst die Litteratur besprochen, dann werden die 50 eigenen Fälle hinsichtlich des Befundes bei der Operation und der event. Obduktion, sowie

der Veränderungen am Appendix in Tabellenform zusammengestellt. In den nächsten Kapiteln „Symptome und Verlauf“, „Diagnose“, „Prognose“ kommen lediglich die bei den eigenen Fällen gemachten Beobachtungen zum Ausdruck. Bemerkenswerth ist die von Krogius und anderer Seite gemachte Erfahrung, dass die Temperaturunterschiede in der Achsel und dem Rektum zuweilen bis zu 1,7° betrugen. Deshalb empfiehlt Krogius, im Rektum zu messen, ohne aber diesem Symptom eine differentialdiagnostische Bedeutung beizulegen.

In dem letzten Kapitel „Behandlung“ finden wir wieder die Vorschläge zahlreicher Chirurgen erwähnt. Krogius hat von 30 Fällen 9 durch die Operation geheilt. Eine von ihm gemachte Zusammenstellung von 680 Fällen 58 verschiedener Autoren ergiebt eine Heilungsfrequenz von 28,5%.

Eine ausführliche Wiedergabe der Krankheitsgeschichten mit einer tabellarischen Uebersicht über die wichtigsten beobachteten Symptome beschliesst die werthvolle Arbeit. —

Wie schwierig es zuweilen ist, bei einer allgemeinen Peritonitis den Ausgangspunkt der Erkrankung zu erkennen, weiss jeder, der auf diesem Gebiete einige Erfahrung hat. Oft sind wir dabei ganz auf anamnestische Angaben angewiesen, und namentlich der Ort der ersten Schmerzen ist für die Diagnose von Bedeutuug. Marion's (85) Mittheilung knüpft hieran an. Er zeigt an der Hand von 5 operirten Peritonitisfällen appendikulären Ursprungs (3 †, 2 geheilt), dass die Schmerzen dabei durchaus nicht immer in der Blinddarmgegend anfangen, sondern zuweilen kolikartigen oder ziehenden Charakter haben mit ganz unbestimmter Lokalisation, oft auch im Epigastrium oder auf der linken Seite zuerst auftreten. Oft leiten nach Marion's Erfahrungen gerade Schmerzen mit unbestimmter oder anderer Lokalisation als in der Ileocöcalgegend eine allgemeine Peritonitis ein und stellen zuweilen das einzige Symptom der Krankheit dar, während alle übrigen erst gegen das Ende hin auftreten, wenn auch die Operation keine Hülfe mehr bringt. Die Schwierigkeit in der Beurtheilung dieser Fälle bestimmt Marion warm für die Frühoperation der Appendicitis einzutreten. Seine Resultate sind 3 Heilungen und 12 Todesfälle unter 15 Fällen allgemeiner Peritonitis, 6 perityphlitische Abscesse mit 6 Heilungen, 14 Operationen à froid mit 13 Heilungen und 1 Todesfall (Blutung) und 22 akute Appendicitiden mit 21 Heilungen und 1 Todesfall (allgemeine Peritonitis, wahrscheinlich in Folge Berstens eines zweiten, übersehenen Abscesses). Er schliesst seine Arbeit mit folgenden Thesen: 1. die medikamentöse Behandlung der Appendicitis beim Beginne der Krankheit ist zu verwerfen; 2. die medikamentöse Behandlung ist nicht nur unwirksam, sondern auch gefährlich, denn sie verschleiert die für die Behandlung wichtigsten Symptome; 3. wenn die Appendicitis mit allgemeinen Schmerzen oder Schmerzen anderswo als in der Blinddarmgegend beginnt, so muss man nicht eine Appendicitis, sondern eine allgemeine Peritonitis appendikulären Ursprungs erwarten.

Interessant in dem Fall von Jeanne (56) ist, dass ein Wurmfortsatz von nur 14 mm Länge, der an seiner Basis perforirt war, die tödtliche Peritonitis hervorgerufen hatte. Er hebt die Schwierigkeiten der Uebernähung bei der Stumpfversorgung in den Fällen hervor, wo die Perforation dicht an der Basis sitzt und betont den differential-diagnostischen Werth, den die Schmerzhaftigkeit des Douglas'schen Raumes bei der Digitaluntersuchung des Mastdarmes und der Scheide hat, wenn eine allgemeine Peritonitis vorliegt.

Kennedy's (61) Fall (11jähriger Knabe) wurde erst etwa am 14. Krankheitstage operirt, der Bauch in der Mittellinie geöffnet und dann eine Incision in der Blinddarm-

gegend hinzugefügt. Die Darmschlingen waren gebläht und injizirt, Eiter fand sich aber nur in der rechten Fossa iliaca. Ausspülung und Auswaschung dieser Gegend. Drainage ohne Entfernung des Wurmfortsatzes. In der Rekonvalescenz rechtsseitige Parotitis.

Duffett (35) berechnet die Mortalität der allgemeinen Peritonitis nach Appendicitis auf 48% bei 103 gesammelten Fällen, wobei bemerkt werden muss, dass diese Sammelstatistiken um dessentwillen wenig Werth haben, weil zumeist nur geheilte Fälle veröffentlicht werden. Sein eigener Fall wurde am dritten Krankheitstage operirt, zwei Incisionen gemacht (eine grosse in der Mittellinie, eine kleinere in der Cöcalgegend), der Appendix entfernt, die Bauchhöhle mit heissem Wasser ausgewaschen und so Heilung erzielt.

Moty's (95) Patient, Soldat, wurde 4 Tage nach dem Beginne der Appendicitis operirt. Der Appendix war nicht perforirt, aber geschwollen und geröthet. Der Eiter in der Peritonealhöhle wird ausgewischt und die Darmschlingen mit Watte und heissem Wasser durch mehrmaliges Ueberstreichen in der Längsrichtung gereinigt; danach sollen die Darmschlingen rasch ihr gewöhnliches Aussehen bekommen haben. Moty benutzt seit längerer Zeit diese Methode der Darmwaschung auch, um Adhäsionen zu vermeiden und giebt die ungefähre Temperatur des dabei benutzten Wassers auf 70° an. Dadurch soll die Widerstandskraft des Peritoneum erhöht und die Cirkulation angeregt werden. Den guten Einfluss des heissen Wassers auf die Serosa bestätigen Reclus, Quénu und Lucas-Championnière.

Schwartz (137) fasst die Besonderheiten seines Falles von allgemeiner Peritonitis nach Wurmfortsatzperforation dahin zusammen, dass sich dieselbe aus einer chronischen, Appendicitis heraus entwickelte, im Verlauf von 24 Stunden schon Eiteransammlungen im Bauche gefunden wurden, und dass trotzdem die Temperatur nicht über 37,3° betrug, der Puls nicht über 72 Schläge zählte. An positiven Symptomen bestand Hyperästhesie, Défense musculaire und Weichheit des Pulses.

Richardson's (122) Patienten, die nach einem gewöhnlichen Anfall von Appendicitis plötzlich mit Leibschmerzen und Kollaps erkrankt waren, schienen in einem hoffnungslosen Zustande, als sie 30 Stunden später operirt wurden. Beide genasen. Operationsmethode: Freie Incision, die einen guten Abfluss des Eiters gestattete. Keine Spülung, sondern nur Entfernung des Eiters mit Schwämmen, ausgiebige Drainage mit Gazestreifen.

Ob in Jeanmare's (55) Falle wirklich eine Appendicitis die schweren Störungen hervorgerufen hat, ist nicht ganz sicher. Der Abscess lag unter dem rechten Rippenbogen und wurde durch einen Schnitt von der 12. Rippe bis zur Crista ossis ilei eröffnet. Die sehr geräumige Höhle reichte nach unten bis ins Becken, enthielt aber keinen Eiter, sondern nur übelriechende Gase und nekrotisches Gewebe. Die eiterige Expektoration versiechte nach der Operation allmählich. Die Durchbruchsstelle selbst kam nicht zu Gesicht. Verf. nimmt an, dass der Eiter durch den Hiatus diaphragmaticus hindurch gewandert und so in die Lungen gelangt sei.

Weber (158) berichtet unter ausführlicher Wiedergabe der Krankheitsgeschichten über 9 Fälle subphrenischer Abscesse im Anschlusse an Appendicitis, von denen 7 operirt worden sind mit einer Mortalität von 42%. Die beobachtete Zahl der subphrenischen Abscesse bei Appendicitis erscheint auffallend gering, nämlich nur ca. 2½% des Sonnenberg'schen Materials (350 Fälle).

Zwei subphrenische Abscesse nach Appendicitis beschreibt Baldwin (5). Der eine wurde 6 Wochen nach der Wurmfortsatzexstirpation wegen chronischer Appendicitis durch Incision dicht unter der 12. rechten Rippe eröffnet und kam zur Heilung; ebenso der zweite, der mehr als 4 Wochen nach einer Appendixexstirpation im akuten Stadium gefunden und operirt wurde. In dem zweiten Falle wurde der Abscess eröffnet durch einen Schnitt unterhalb und parallel zum Rippenbogen und eine Gegenincision mehr nach hinten und rechts gemacht. Die beiden Fälle veranlassen noch einige Bemerkungen über Häufigkeit, Entstehung, Symptomatologie und Behandlung der subphrenischen Abscesse, die aber nichts Neues enthalten. Die Berechtigung zur perpleuralen Incision derselben erkennt Baldwin (5) nur dann an, wenn schon Eiter in der Pleura vorhanden ist oder eine Fehldiagnose vorliegt.

Loison (78) berichtet über folgenden Fall von Leberabscess: 23jähriger Soldat, plötzlich erkrankt unter Erscheinungen cirkumskripter Peritonitis. Acht Tage darauf Eröffnung eines perityphlitischen Abscesses, wobei der Wurmfortsatz zwar gesucht, aber nicht gefunden wurde. Im weiteren Verlaufe tritt Ikterus auf, und es muss ein zweiter Abscess im kleinen Becken durch eine neue Incision eröffnet werden. Die Incisionswunden heilen,

aber Patient klagt über Schmerzen in der rechten Brust, für die sich bei der radioskopischen Untersuchung eine starke Vorwölbung der rechten Zwerchfellshälfte als Ursache herausstellte. Etwa 8 Wochen nach Beginn der ursächlichen Appendicitis wird ein hühnereigrosser Leberabscess durch Resektion der 10. Rippe von hinten her (die Pleura war verwachsen) eröffnet. Heilung. Loison glaubt, dass die solitären Leberabscesse durch Zusammenfluss multipler kleinerer entstehen.

In der Diskussion erwähnt Routier einen Fall von Milzabscess im Anschlusse an allgemeine Wurmfortsatz-Peritonitis, den er mit unglücklichem Ausgange operirte.

Ricard und Michaux fanden statt des gesuchten Wurmfortsatzes eine Kette theilweise vereiterter Drüsen, die vom Wurmfortsatz zur Leber aufstiegen und entfernt wurden.

Tuffier und Poirier halten es nicht für bewiesen, dass es sich in Loison's Falle wirklich um einen Leberabscess handelt.

Lymphdrüsenschwellungen um das Cöcum herum bleiben zuweilen nach Appendicitis leichtesten Grades zurück oder täuschen eine solche vor. Meist sind es jugendliche oder hereditär belastete Personen, bei denen dieselben gefunden werden. Marchant (84) hat 3 solche Fälle operirt; der Appendix zeigte in zwei Fällen eine leichte Entzündung. Die Drüsen selbst waren in einem Falle verkäst, ohne dass der Nachweis von Tuberkelbacillen gelang, in den beiden anderen Fällen vereitert resp. indurirt.

Jalaguier (84) fand hauptsächlich an der Vorderseite des Ileocöcalwinkels Veränderungen der Lymphgefässe und Drüsen und erklärt dadurch die Schmerzempfindlichkeit des Mac Burney'schen Punktes auf Druck.

Unter „paraappendicite“ verstehen Quénu und Cavasse (116) eine cirkumskripte Peritonitis in unmittelbarer Nachbarschaft des Appendix, aber unabhängig von einer Läsion dieses Organes im Gegensatz zu der „périappendicite“, die jede etwas schwerere Wurmfortsatzentzündung begleitet. Die „Paraappendicite“ umfasst Lymphdrüsenentzündungen in der Nähe des Appendix, Entzündungen um das Ileum und Perityphlitiden, die entstehen in Folge ulcerativer Vorgänge in den Follicules clos. Typhus, Darmtuberkulose, Influenza oder eine einfache Infektion rufen die Ulcerationen in den Follikeln hervor. Als Beispiel führen die Verf. folgenden Fall an:

Ein 17jähriger junger Mann erkrankte unter dem Bilde einer Influenza. Wird nach mehrtägigem Krankenlager plötzlich Nachts von heftigen rechtsseitigen Leibschmerzen befallen, zu denen sich bald alle Symptome einer akuten Perforationsperitonitis gesellen, sodass 20 Stunden später zur Laparotomie geschritten werden muss. Dabei findet sich im Abdomen etwas trübe Flüssigkeit, auf dem Dünndarm und Cöcum gelbliche fibrinöseitrige Belege, in denen Streptokokken und Bacterium coli nachgewiesen wurden. Appendix injizirt, ebenso wie die angrenzenden Darmabschnitte, aber gesund, wird resezirt. Eine Perforation wird weder am Cöcum noch am Ileum gefunden. Heilung ohne weitere Zwischenfälle. Auszuschliessen war Typhus als Ursache.

Guinard (Diskussion zu 116) beobachtete einen ähnlichen Fall, in dem sich der Appendix als gesund erwies, sich aber eine 50 Centimes grosse Perforation im Ileum 30 cm oberhalb der Valvula Bauhini fand. Auch Bazy hat einen hierher gehörigen Fall beschrieben.

Man soll also in Fällen, in denen der Appendix sich gesund erweist, stets auch das Cöcum und die angrenzenden Partien des Ileum auf Perforationen hin untersuchen, wenn auf Grund von Symptomen cirkumskripter oder diffuser Peritonitis operirt worden ist.

Bazy (8) hält die Paraappendicite Quenu's für identisch mit der alten Typhlitis und Perityphlitis, die ihren Ausgangspunkt vom Cöcum, der Valvula Bauhini und dem untersten Abschnitte des Ileum nimmt. Auch die „adénite précaecale“ Marchand's scheint ihm hierher zu gehören. Für die Drüsenentzündungen, welche nicht mit einer Erkrankung des Wurmfort-

satzes in Verbindung stehen, schuldigt er Infektionen mit abgeschwächtem Virus an, welche die verschiedenartigsten Quellen haben können. Er führt als Beispiel einen Fall an, bei dem sich grosse retroperitoneale Drüsenpackete bei völlig gesundem Appendix fanden, deren Entstehung vielleicht auf ein Trauma (Fusstritt gegen den Leib) zurückgeführt werden muss. Es erfolgte Heilung, indem sich die Drüsen langsam unter Eiterung abstiessen. Dass in Folge einer Appendicitis oft weit ab von der Blinddarmgegend Abscesse entstehen in Folge von abnormer Lagerung des Appendix oder infizirter Drüsen, ist nichts Neues.

Routier (127) wendet sich gegen die „paraappendicite“ Quénu's, die „épiploïte“ Mimier's, die „adénite précaecale“ Marchant's, gegen Bazy Albarran und behauptet, dass in fast allen Fällen der Appendix, auch wenn er makroskopisch keine Veränderungen zeige, die Ursache der Entzündung sei oder gewesen sei. Perforationen des Cöcum, Colon und Ileum können ähnliche Krankheitsbilder hervorrufen wie die Appendicitis, stehen aber als einfache Organperforationen auf derselben Stufe wie Magen- oder Duodenalperforationen. Er glaubt, dass die Konstruktion neuer Krankheitsbilder in dem Sinne Quénu's, Mimier's und Marchand's nur die praktischen Aerzte verwirre und die Diagnose der Appendicitis und damit ihre rechtzeitige Behandlung erschwere.

Quénu (zu 127) bleibt dabei, dass zuweilen in dem klinischen Bilde eine Appendicitis vorgetäuscht werde, ohne dass sich Schleimhautläsionen des Appendix nachweisen lassen (Paraappendicite), und dass in solchen Fällen Cöcum, Colon und unterstes Ileum genau untersucht werden müsse.

Bazy (zu 127) hält gleichfalls daran fest, dass die Ulcerationen des Cöcum und solche in der Nähe der Valvula Bauhini von der Appendicitis gesondert werden müssen, auch wenn sie durch Geschwürsbildung in den „follicules clos“ entstehen, ebenso wie die Appendicitis.

Reynier (zu 127) erwähnt einen Fall, in dem ein verkästes Lymphdrüsenpacket, und einen zweiten, wo ein blennorrhoischer Abscess des Ureter's eine Appendicitis vortäuschten; solche Fälle möchte er Pseudo-Appendicitis nennen und den Ausdruck Paraappendicitis für die Fälle reserviren, in welchen die die Appendicitis begleitenden Läsionen beträchtlicher sind, als die des Appendix selbst.

Delbet (zu 127) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass man unter Paraappendicitis im Sinne Quénu's die verschiedenartigsten Dinge zusammenfassen könne, die mit einer Appendicitis gar nichts zu thun und nur einen Theil der Symptome mit ihr gemein haben, z. B. Salpingitis, Ureteritis, gelegentlich Magenperforationen etc. Virchow habe sich zuerst der Präpositionen „Para und Peri“ bedient, um Entzündungen des benachbarten Bindegewebes (Para-) von solchen der Serosa (Peri-) zu unterscheiden. Quénu's Nomenklatur werfe die von Virchow ausgehende und zum Theil schon eingebürgerte Definition der Para- und Perityphlitis über den Haufen.

Wenn dem gegenüber Quénu (zu 127) versichert, dass er unter der Paraappendicitis nur die durch follikuläre Schleimhautentzündung entstandenen Erkrankungen in der Ileocöcalgegend verstehe, so hat Delbet unzweifelhaft Recht, wenn er bemerkt, dass Quénu's Paraappendicitis der früheren Typhlitis und Perityphlitis entspreche. Jalaguier (54) schliesst sich bezüglich der Nomenklatur Delbet an. Le Dentu (54) erwähnt in der Debatte über die „Paraappendicite“ einen Fall, in welchem die vermuthlich durch einen Fremd-

körper bedingte kleine Perforation des Colon ascendens zu Verwachsungen und Abknickungen des Darmes geführt hatte. Dadurch waren jahrelange Magenbeschwerden hervorgerufen worden; der nach der Operation entfernte Appendix war ganz gesund.

Walther (156) lenkt die Aufmerksamkeit auf kleine Divertikel, die der Wand des Appendix anhaften und mit dem Lumen desselben kommuniziren. Sie können namentlich dann, wenn sie sich in das Mesenteriolum erstrecken, leicht mit diesem abgebunden werden und stellen Infektionsherde dar, die zu dem Ausbruche einer allgemeinen Peritonitis führen können. Namentlich dann, wenn der Appendix seit längerer Zeit krank ist, entstehen diese Divertikel. Das Mesenteriolum pflegt in solchen Fällen kurz, verdickt und geschrumpft zu sein; (Demonstration eines solchen Exemplares). Lucas Championnière ist geneigt, die Entstehung einer cirkumskripten Peritonitis nach einer Resektion à froid auf ein solches Divertikel zurückzuführen.

Nash (99) berichtet über einen Leberabscess, der nicht auf dem Wege der Thrombose oder Pylephlebitis entstanden zu sein scheint, sondern durch direkte Ausdehnung der Eiterung auf das Lebergewebe. Der Abscess hatte sich hinter dem Cöcum entwickelt und war diesem entlang nach oben gekrochen. In der Leber waren zahlreiche kleinere Abscesse, welche alle in der Nähe der Flexura coli hepatica lagen. Der Appendixstumpf lag hinter dem Ileum. An der Hinterfläche des Colon führte eine Perforationsöffnung in die Abscesshöhle.

Im St. Hedwigskrankenhause zu Berlin kamen in den Jahren 1896—99 454 Fälle von Perityphlitis zur Aufnahme, die Rotter (126) mittheilt. 83 davon wurden im freien Intervall operirt und sämmtlich geheilt. Von 371 akuten Fällen wurden 132 operirt mit 28 = 21 % Todesfällen. Unter den 132 operirten fanden sich 41 Douglasabscesse, und zwar stellte in 21 Fällen der Douglasabscess die einzige Eiteransammlung dar. 19mal bestanden noch andere Abscesse, und zwar 14mal auf der rechten Darmbeinschaufel, die aber von dem Douglasabscess isolirt waren. Zum Zustandekommen eines Douglasabscesses ist ein bis ins kleine Becken herabreichender Wurmfortsatz durchaus nicht nöthig. Er kann entstehen 1. durch Hinabfliessen von infektiösem Material und 2. durch nachträgliche Vereiterung eines serösen Exsudates. Der Bildung eines Douglasabscesses gehen dementsprechend meist Erscheinungen voraus, welche auf eine diffuse Betheiligung des Peritonealraumes hinweisen. Nach Besprechung der Symptome der Douglasabscesse geht Rotter zu der Behandlung derselben über und empfiehlt warm ihre Eröffnung vom Rectum aus, die er nach vorausgeschickter Probepunktion mit einem besonderen Instrumente (Abbildung) vornimmt. Er verzichtet nach der Entleerung des Abscesses auf jede Drainage. Er hat 44 Douglasabscesse insgesammt operirt; 9 davon von oben mit 3 Todesfällen, 35 vom Rectum aus mit 2 Todesfällen. Bei den letztgenannten 35 Fällen wurde 9mal per vaginam drainirt (1 †), 11 vom Damme (1 †), 15 vom Rektum aus, die sämmtlich geheilt worden sind.

Ehrich (37) vermehrt die spärliche Kasuistik der Arrosionsblutungen im Gefolge perityphlitischer Abscesse um 2 weitere Fälle. Die Quelle der Blutung konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden. In dem ersten Falle erfolgte die Blutung in der fünften Woche, als Patient schon als Rekonvalescent zu betrachten war. In dem zweiten Falle erfolgte sie in eine grosse Abscesshöhle. Beide Fälle genasen, nachdem durch Incision das Blutextravasat entleert und durch Jodoformgazetamponade die Blutung zum Stillstand

gebracht worden war. Bemerkenswerth ist die schwere Störung des Allgemeinbefindens, mit der die Entstehung des Extravasates verbunden war.

Der Patient von Mintz (91) war ein 40jähriger Potator, bei dem sich alsbald nach der Eröffnung eines perityphlitischen Abscesses Blutbrechen, später Ikterus und rechtsseitige Parese einstellten und der 7 Tage nach der Operation starb. Bei der Sektion fand sich akute gelbe Leberatrophie. Das Parenchym der Leber enthielt Bacterium coli, ferner bestanden Erosionen im Duodenum und entlang der kleinen Kurvatur, entsprechend welchen sich zahlreiche obliterirte Arterienlumina und prall, bis zum Bilde der globulären Stase, gefüllte Venen vorfinden. Nephritis parenchymatosa. Verf. nimmt an, dass die Infektion des Leberparenchyms durch die Pfortader von dem Abscesse aus erfolgt ist.

Kirmisson (62) sah bei einem 7jährigen Mädchen, bei dem er am siebten Krankheitstage einen perityphlitischen Abscess durch eine Incision parallel zum Lig. Pouparti eröffnet hatte, eine tödtliche Magenblutung 8 Stunden nach der Operation auftreten. Kirmisson nimmt Septikämie als Ursache für dieselbe an. Bemerkenswerth ist in diesem Falle wiederholtes Nasenbluten an den ersten beiden Krankheitstagen und eine starke parenchymatöse Blutung aus der Abscesswand nach der Incision, die die Tamponade nöthig machte. Hämophilie war ausgeschlossen.

Dieulafoy (31, 32) behandelt auf Grund eigener Beobachtungen und einer umfangreichen Kasuistik aus der französischen und deutschen Litteratur die appendikuläre Pleuritis. Seine Arbeit beschliesst er mit folgenden Thesen: 1. Die appendikuläre Pleuritis ist auf eine Infektion der Pleura zurückzuführen, die sich von dem kranken Appendix aus auf direktem Wege fortpflanzt. 2. Sie findet sich besonders dann, wenn der Appendix am Cöcum hochgeschlagen ist. 3. Die Infektionserreger bewirken bald eine Perforation des Zwerchfells, bald dringen sie auf den Lymphbahnen in die Pleura ein. 4. Die Pleuritis tritt einige Tage (6—15) nach dem Beginne der Appendicitis auf und sitzt 5. immer rechts. 6. Mitunter ist sie nur angedeutet und verräth sich durch Reibegeräusche oder durch serösen Erguss. 7. Am häufigsten ist der Erguss aber trübe, eitrig oder jauchig; durch seine Zersetzung entsteht Gas, und dadurch werden die Erscheinungen eines Pneumothorax hervorgerufen. 8. Die Prognose ist sehr ernst. 9. Angesichts einer jauchigen rechtsseitigen Pleuritis muss man immer an eine vorausgegangene Appendicitis denken. 10. Der chirurgische Eingriff muss schleunigst erfolgen und mitunter sich nicht nur auf die Pleura, sondern auch auf das Peritoneum erstrecken. 11. Trotzdem erfolgt häufig der Tod an Sepsis; deshalb ist als bestes Mittel die rechtzeitige Entfernung des Appendix zu bezeichnen.

Roger (123) entwirft unter Zugrundelegung einer eigenen Beobachtung und der einschlägigen französischen Litteratur ein Bild der Pathogenese und Symptomatologie der Psoïtis appendikulären Ursprunges. Die Appendicitis bildet bei weitem die häufigste Ursache der Psoasentzündungen. Diese erfolgen je nach der Lage des Appendix bald per continuitatem, bald per contiguitatem. In diesem Falle ist der Verlauf ein akuter, die Prognose ungünstiger als in jenem, und es kann nicht nur der ganze Muskel, sondern auch das Os coxae zerstört werden. Das klinische Bild der appendikulären Psoïtis bietet wenig Verschiedenheiten von dem einer Psoïtis aus anderen Gründen; bei rechtsseitiger Psoïtis muss stets an einen solchen Ursprung gedacht werden. Sobald Erscheinungen auftreten, die für eine Psoïtis sprechen (Flexion des Oberschenkels, Rotation nach innen und häufiger noch nach aussen, Schwellung in der Fossa iliaca oder unterhalb des Poupart'schen Bandes, Schmerzhaftigkeit bei Druck auf den Trochanter minor und bei Streckbewegungen) ist ein sofortiger Eingriff indizirt, der in einer „incision iliaque“ mit Abschiebung des Peritoneum und mehreren Gegenincisionen zu

bestehen hat. Zur Heilung von restirenden Fisteln ist oft die sekundäre Resektion des Appendix nöthig, während man auf die von Gangolphe empfohlene Trepanation der Darmbeinschaufel zum Zwecke besserer Drainage wohl meist verzichten kann.

Poynton (114) begründet seine Behauptung von einem Zusammenhang zwischen Arthritis und Perityphlitis durch die Beobachtung, dass nicht selten eine Krankheit der anderen vorangehe oder folge, dass Salicyl sich häufig bei Perityphlitis wirksam erweise, und dass sich schliesslich Colibacillen in geschwollenen Gelenken und Sehnenscheiden zuweilen nachweisen lassen. In der Diskussion sprechen sich mehrere Redner auf Grund eigener Beobachtungen zu Gunsten der Poynton'schen Theorie aus.

Ottaviano (104a) theilt einen Fall von Aktinomykose des Appendix mit; die Krankheit offenbarte sich durch Schmerzanfälle und durch das Vorhandensein einer citronengrossen Geschwulst in der Ileocöcalgegend, die sich in 5 Monaten entwickelt hatte. Die Geschwulst, die den Appendix umgab, bestand aus Entzündungsgewebe, in welchem Formen von Aktinomyces angetroffen wurden. R. Galeazzi.

Die chronische und besonders die von vornherein chronische Form der Appendicitis ist nach Walther (154) durch Verdauungsstörungen charakterisirt. Dieselben sind zurückzuführen 1. auf eine Infektion, die unterhalten wird durch eine chronische Folliculitis. Für diese Form führt er ein lehrreiches Beispiel an:

39jährige Frau leidet seit 15 Jahren an Verdauungsstörungen, epigastrischen Schmerzen, Appetitmangel, erdfahle Gesichtsfarbe. Walther stellte die Diagnose auf chronische Appendicitis, da die Blinddarmgegend am schmerzhaftesten war und entfernte einen 11 cm langen, durch Pseudomembranen gekrümmten Appendix und eine Drüse in dessen Mesenterium, von dem Umfange einer grossen Erbse. Die Schleimhaut des Appendix war entzündet, aber nicht ulcerirt und enthielt Bact. coli und Streptokokken, ebenso wie das erweichte Centrum der Drüse.

2. Zuweilen werden die Verdauungsstörungen unterhalten durch den Zug und Druck, den der appendikuläre Tumor auf seine Umgebung ausübt; und 3. durch Entzündungen und Verwachsungen des Netzes. Unter 83 Operationen à froid fand Walther diese 18 mal und zwar meist mit dem Cöcum und Colon ascendens, während das Netz mit dem Appendix selbst nur 3 mal verwachsen war. Diese Netzentzündungen können wieder aufleben, auch wenn der Appendix entfernt oder völlig sklerosirt ist; und sie entstehen sowohl bei akuten, wie bei den von vornherein chronischen Appendiciten. Sie bewirken Zerrungen und Knickungen des Darmes, Erweiterungen des Magens und dergleichen, und deshalb erscheint es Walther rathsam, nicht nur den kranken Appendix, sondern auch das Netz zu entfernen, soweit es entzündlich verändert und adhärent ist. (Sollten sich nicht neue Adhäsionen an der Resektionsstelle des Netzes ausbilden? Ref.)

Nimier (103) glaubt, dass Entzündungen des Netzes nicht bloss durch direkten Kontakt mit dem infizirten Wurmfortsatz entstehen, sondern auch auf gewisse Entfernungen hin von ihm ausgehen können. Er giebt zwei Beispiele, die aber nicht sehr beweisend für seine Annahme sind.

Die vesikale Form der Appendicitis, von der Filliatre (40) zwei Fälle beschreibt, äussert sich zu Beginn lediglich in Blasenstörungen, die zum Katheterismus zwingen, Fieber und Pulssteigerung. Sie wird hervorgerufen durch Verwachsungen des entzündeten Appendix mit der Blase.

Lenzmann (71) hat mehrere Fälle von „Appendicitis larvata“ (Ewald) beobachtet, die mit Unterleibsbeschwerden allgemeiner Art verbunden waren und bei denen der exstirpirte Wurmfortsatz Infiltration der ganzen Wand, Ulcera der Mukosa und Verwachsungen aufwies. Der Appendix war bei der Palpation zu fühlen, aber nicht schmerzhaft.

Im Gegensatz zu der Paraappendicitis, bei der der französischen Definition zu Folge die Veränderungen in der Nachbarschaft des Appendix im Vordergrunde stehen, der Appendix selbst aber gesund sein kann, bezeichnet die Pseudoappendicitis Condamin's und Voron's (25) ein Symptomenbild, das an Appendicitis erinnert, aber nicht durch eine Erkrankung des Appendix hervorgerufen wird. Dass bei Hysterischen derartige Pseudoappendiciten vorkommen, dafür führen die Verfasser mehrere Beispiele aus der Litteratur und eine eigene Beobachtung an. Auch Syphilis kommt als Grund für etwaige Täuschungen in diesem Sinne in Betracht. In dem Falle dieser Art, den die Verfasser beobachteten, bestanden andauernde Schmerzen am MacBurneyschen Punkte und anhaltendes Fieber, ohne dass letzteres aber die Kranke so angegriffen hätte, wie man es bei der Höhe der Temperaturen hätte erwarten müssen. (Die Deutung des Falles kann mit Recht angezweifelt werden. Ref.)

Vitrac (152) giebt die Krankheitsgeschichten mehrerer Patientinnen wieder, bei denen er irrthümlich eine Appendicitis diagnostizirt hatte. Vitrac fand einmal bei der Operation eine rechtsseitige Ovarialcyste mit Stieldrehung, ein anderes Mal dürfte es sich um eine Blutung aus einem Duodenalgeschwür gehandelt haben, das mit peritonealer Reizung verbunden war. In dem letzteren Falle erfolgte Heilung ohne Operation. Vitrac ist kein radikaler Interventionist, sondern operirt nur nach Abschätzung aller Symptome. Gegen die Behauptung, dass die Appendicitis durch Splitter emaillirter Kochgeschirre hervorgerufen werden könne, macht er entschieden Front. Der Appendix muss logischer Weise entfernt werden. Vitrac sucht ihn aber nur bei kleinen einfachen oder mehrfachen Abscessen; bei grösseren Eiteransammlungen verzichtet er aber darauf, ihn zu entfernen, weil er glaubt, dass er doch meistens zerstört sei. Die Abbindung des Appendix macht er mit Katgut oder mit Seide, empfiehlt dann aber die Seidenligatur zur Wunde herauszuleiten, um sie später durch Zug in toto entfernen zu können. Bei grossen Abscessen macht er eine Gegenincision in der Lumbalgegend; die Wunde bei der Operation à chaud ganz offen zu lassen, verzögert die Heilung um 2—3 Monate und ist deshalb nicht anzurathen.

Die beiden Fälle, die Patel (105) beobachtet hat, eine akute Appendicitis bei einem nachweislich Tuberkulösen und eine tuberkulöse Erkrankung des Appendix mit Hypertrophie des Organes bei einer Kranken mit einer kaum nachweisbaren Lungenspitzenerkrankung gaben dem Verfasser Veranlassung, sich über die verschiedenen Formen der Tuberkulose des Appendix, die Art ihrer Entstehung und den Zusammenhang mit etwaiger Lungenerkrankung zu äussern. Seine Schlussfolgerungen lauten: 1. weder die klinischen Symptome noch das makroskopische Aussehen erlauben in jedem Fall einen Schluss darüber, ob es sich um eine tuberkulöse Appendicitis oder um eine akute Appendicitis bei einem Tuberkulösen handelt. Allein die mikroskopische Untersuchung kann diese Zweifel beseitigen. 2. Es giebt eine totale akute, tuberkulöse Appendicitis, welche bei wenig vorgeschrittenen Tuberkulösen vorkommen kann. Diese Lokalisation einer allgemeinen Infektion kann von

schweren peritonealen Symptomen begleitet sein, die sich in nichts von denen im Verlaufe akuter Perforations-Appendicitiden unterscheiden. 3. Die Entwickelung der Krankheit, von innen nach aussen, führt zu Symptomen von Appendicitis und Peritonitis, welche unter Umständen einen schleunigen Eingriff verlangen.

Marion (86) unterscheidet folgende Formen von Darmverschluss bei Appendicitis: 1. den paralytischen Darmverschluss ohne irgend ein mechanisches Hinderniss in Folge von Peritonitis; 2. Darmverschluss durch ausgebreitete Verwachsungen nach Heilung der ursprünglichen Peritonitis; 3. Darmverschluss durch fehlerhafte Lagerung des Darmes, hervorgerufen durch umschriebene Verwachsungen; 4. Darmverschluss durch Einklemmung eines Darmes in einen Ring, dessen Entstehung mit einer vorausgegangenen Appendicitis in Verbindung gebracht werden muss; 5. reflektorischer Darmverschluss, dessen Ausgangspunkt der mehr oder weniger veränderte Wurmfortsatz ist. Für alle diese Formen führt Marion theils eigene Beobachtungen an, theils solche aus der französischen und englischen Litteratur, zum Theil mit instruktiven Zeichnungen.

Nach der Schnelligkeit, mit der die Occlusionserscheinungen einsetzen, unterscheidet er sofortige, frühzeitige und späte (Occlusion immédiate, précoce, tardive). Die erste tritt bei Peritonitis ein und lässt ihren Ursprung erkennen, weil meist leichtes Fieber und Druckschmerz besteht und der Abgang von Flatus und Stuhl nicht ganz — wenigstens zu Anfang — aufgehoben ist. Die frühzeitige Occlusion tritt wenige Tage nach vollständiger Heilung der Appendicitis oder Peritonitis auf und wird entweder durch allgemeine Verwachsungen oder durch Strangabklemmung hervorgerufen.

Die Spätocclusion kann wenige Monate oder viele Jahre nach einer vorausgegangenen Appendicitis auftreten und bietet in ihren Symptomen nichts Besonderes dar.

Für alle Formen der appendikulären Occlusion fordert Marion schleunige Laparotomie; alle anderen Mittel sind zu verwerfen.

In dem von Bouglé (14) veröffentlichten Falle bestanden bei einem 17 jährigen Mädchen Erscheinungen von Darmverschluss. Die Natur desselben blieb unklar, bis zu der Operation, bei der sich stark geblähte und mit Pseudomembranen bedeckte Dünndarmschlingen fanden und Residuen einer chronischen Peritonitis in Gestalt von Briden, letztere besonders zahlreich in der Blinddarmgegend. Der Appendix lag mitten in festen Verwachsungen und zeigte trotz seiner Kürze eine starke Verengerung seines Lumen mit stellenweisen völligem Verschluss. Er wurde exstirpirt. Nach der Operation war die Darmpassage wieder frei, aber trotzdem starb die Kranke. Bouglé (14) nimmt an, dass es sich in seinem Falle nicht um eine rein funktionelle Lähmung der Darmmuskulatur in Folge der noch bestehenden Entzündung der Serosa, sondern um ein durch Verwachsungen und Briden hervorgerufenes mechanisches Hinderniss gehandelt habe und führt letzteres auf eine von vornherein chronisch aufgetretene Appendicitis zurück.

Die von Monod (92) beobachtete Abklemmung des Ileum durch den adhärenten stark verdickten Wurmfortsatz bestand seit 5 Tagen bei einer Frau von 29 Jahren, welche seit 2 Monaten in der Ileocöcalgegend Schmerzen hatte und an akuten Krisen von mehrstündiger Dauer litt. Es bestanden ausgesprochene Ileussymptome, daneben aber auch eine gewisse Schallabschwächung und ein leichtes Hautödem der Fossa iliaca, die Monod (92) veranlassten, die laterale Incision zu machen. Potherat und Walther haben ähnliche Beobachtungen gemacht.

In dem ersten der Tixier'schen (147) Fälle hatte das Fehlen jeder Temperatursteigerung bei einem Abscess im kleinen Becken zu der Annahme eines Darmverschlusses geführt. Bei der Operation fand sich auch eine Dünndarmschlinge durch einen Netzstrang abgeklemmt, doch war die Eiteransammlung neben dem Rektum die eigentliche Causa morbi. Dass Stieldrehungen von Ovarialcysten öfters mit peritonitischen Symptomen ein-

hergehen, ist bekannt; aber selten dürften sie zu der falschen Annahme einer recidivirenden Appendicitis geführt haben, wie in dem zweiten der Tixier'schen Fälle (147).

Routier's (128) Fall verlief auch mehr unter dem Bilde einer inneren Einklemmung als unter dem einer Appendicitis. Er machte eine Incision am rechten Rektusrande und fand das Cöcum strangulirt durch ein Band, das sich bei näherer Besichtigung als der Appendix erwies. Derselbe verlief von aussen nach innen und setzte sich mittelst eines breiten fibrinösen Bandes im kleinen Becken fest. Resektion des kurzen starren Appendix an seiner Einmündungsstelle und seiner bandartigen Verlängerung. Heilung.

Walther's (155) Beobachtung bezieht sich auf ein 12jähriges Mädchen, das seit 5—6 Monaten über Leibschmerzen klagte, die anfallsweise auftraten und in der rechten Seite sassen. Die Ileussymptome entwickelten sich hier ganz allmählich innerhalb von 7 Tagen. Der Leib war eher eingezogen als aufgetrieben und wenig schmerzhaft. Bei tiefem Drucke entstand lebhafter Schmerz links und im Epigastrium. Kein Stuhlgang, aber Abgang von Flatus. Schnitt in der Mittellinie in der Annahme einer hochsitzenden, aber wenig engen Einklemmung. Einige Centimeter vom Cöcum entfernt waren zwei Dünndarmschlingen durch ein queres Band miteinander verklebt und darunter eine weitere Dünndarmschlinge festgehalten. Der Appendix, der, ebenso wie Cöcum und unterstes Ileum, die Spuren einer subakuten Peritonitis zeigte, wurde resezirt und wies eine Folliculitis in voller Entwickelung auf. Heilung.

In Mouchet's Falle (96) bestand seit mehreren Jahren eine rechtsseitige Hernie, die plötzlich Einklemmungserscheinungen hervorrief. Dieselben wurden durch die Perforation des in dem Leistenbruche befindlichen Wurmfortsatzes vorgetäuscht. Die Einklemmung war die Folge der enormen Anschwellung des entzündeten Organs.

Göschel's (44) Fall hat nicht nur Interesse, weil sich ein perforirter Appendix im Bruchsacke fand, sondern auch wegen der Behandlung der gleichzeitig im Bruche gelegenen Darmabschnitte (Cöcum und zwei Ileumschlingen). Das Cöcum wurde sekundär reseziert und eine Ileo-colostomia lateralis angelegt; gleichzeitig musste aber noch eine seitliche Anastomose zwischen zwei Ileumschlingen gemacht werden, weil noch ein anderer Abschnitt des Ileum im Bruchsacke gelegen und mitresezirt worden war. Der Patient genas.

Barker (6) veröffentlicht fünf Krankheitsgeschichten, in denen die ursprüngliche Appendicitis zu anderweitigen Komplikationen geführt hatte: 1. Zu einem subphrenischen Abscess, geheilt durch Incision im XI. I.-R. ohne Rippenresektion; 2. zu einem Durchbruche eines Eiterherdes erst in die rechte, dann in die linke Lunge, einige Tage, nachdem ein Ileocöcalabscess eröffnet worden war, Heilung; 3. zu einer Colon-Kothfistel, die Barker (6) zu verschliessen suchte durch seitliche Anastomose zwischen Ileum und Colon und Unwegsammachung des distalen Ileum durch Abknickung und Vernähung. Später musste er aber eine totale Darmausschaltung mit Einstülpung und Vernähung der durchschnittenen Enden machen, da die künstlich abgeknickten Darmschlingen wieder wegsam wurden. Heilung; 4. zu einer völligen Zerstörung des Appendix und einer Perforation des Cöcum und des Ileum, hervorgerufen durch einen Kothstein, der in Granulationen eingebettet, ohne Eiterung zwischen den Darmschlingen lag. Uebernähung der beiden Perforationsstellen. Heilung; 5. einen Fall, in welchem das distale Ende des Appendix durch Verwachsung, wahrscheinlich in Folge der Perforation eines alten Abscesses durch die ringförmig um ihn gelagerte Flex. hep., festgehalten worden war, ähnlich wie ein Finger von einem Handschuhe.

Curschmann (27) erwähnt einen Fall von Pylephlebitis, die intra vitam als nekrotisirende Hepatitis imponirte und deren Ausgangspunkt in dem perforirenden Appendix zwar vermuthet, aber nicht nachgewiesen werden konnte, weil die Blinddarmgegend völlig frei erschien. Der Fall giebt Curschmann (27) Veranlassung, über anormale Lage des Appendix und ihre Folgezustände zu sprechen.

Lapointe's (70) Fall betrifft eine junge Frau, die am siebten Krankheitstage à chaud mit Entfernung des Wurmfortsatzes operirt wurde. Später wurde noch ein Beckenabscess von der Scheide aus inzidirt, während ein dritter, unter der Leber gelegener Abscess bei der zum Zwecke der Eröffnung desselben unternommenen Operation nicht gefunden wurde, weil er innerhalb der Leber zu liegen schien. Die Kranke ging zu Grunde. Der Fall giebt dem Verf. Veranlassung zu einigen Bemerkungen über die Differentialdiagnose innerhalb und ausserhalb der Leber gelegener Abscesse.

Die vergleichenden Untersuchungen, die Schüle (135) über die Temperaturunterschiede der Achselhöhle und des Rektums angestellt hat, ergeben folgendes Resultat: Die Temperatur der Achselhöhle ist durchweg niedriger,

als die des Rektum. Die Differenz schwankt zwischen 0,0—0,1 und 1,5° und beträgt im Durchschnitt 0,6°. Das Maximum der Achselhöhlenwärme beträgt 37,2, des Rektum meist 37,8. — Bei fiebernden Kranken ist der Unterschied durchschnittlich etwas kleiner (0,4°). Eine Ausnahme macht die Appendicitis, bei der die Differenzen wieder grösser werden und bis 1,5° gehen können.

Ochsner's (104) Behandlung akuter Appendicitisfälle besteht in ausschliesslicher Rektalernährung in Gaben von 150 ccm 3 bis 6 stdl. Er verwendet meist 30 ccm eines der in Amerika beliebten konzentrirten Nährpräparaten, in Normalsalzlösung verdünnt. Morgens und abends wird ein Klysma von 500 ccm Normalsalzlösung verabreicht. Durch diese Behandlungsmethode will er seine Resultate ganz ausserordentlich gebessert haben.

Wenn es sich um eine Krise von kurzer Dauer ohne peritoneale Reaktion gehandelt hat, kann man nach Reynier (119) schon nach 15—20 Tagen die Operation à froid machen. Hat Fieber bestanden, wenn auch nur von geringer Dauer und Höhe, so muss man stärkere Entzündungsgrade erwarten, die die Operation blutreicher machen. War die Krisis von peritonealen Reizerscheinungen begleitet, so kann man mit der Operation à froid nicht lange genug zögern, auch wenn die Anzeichen dieser Reaktion völlig verschwunden sind.

Reynier (119) führt zwei lehrreiche Beispiele dafür an, wie gefährlich unter Umständen die Operation à froid werden kann, wenn der Entzündungsprozess des Bauchfells noch nicht völlig abgelaufen ist. Ein Wiederauflackern der Entzündung führte in dem einen der beiden Fälle zum Tode. Da die Nähte durchschneiden und oft noch Residuen der alten Entzündung vorhanden sind, muss meist drainirt werden, wodurch die Festigkeit der Narbe leidet. Reynier empfiehlt für solche Fälle, nicht vor Ablauf des zweiten Monates nach Beginn der Erkrankung zu operiren. Die Operation à froid nach appendikulären Abscessen macht er sogar nicht vor 3—5 monatlichem Intervall.

In Nr. 24 der Semaine médicale ist eine genaue, durch instruktive Abbildungen veranschaulichte Beschreibung der verschiedenen Verfahren zur Operation à froid enthalten, wie sie von Roux, Mac Burney, Max Schüller, Jalaguier angegeben sind. Ausserdem praktische Winke zur Aufsuchung des Appendix und seiner Lösung, sowie zu seiner Resektion und Einstülpung, ferner zur Reinigung der Bauchhöhle und dem Schlusse der Wunde.

Kocher's (63) Mittheilung betrifft die chirurgische Behandlung der Perityphlitis in der Klinik seines Vaters in Bern. Kocher hält zwar die ganz frühe Radikaloperation gleich nach Stellung der Diagnose für die ideale Operation, die aber in praxi meist nicht durchzuführen ist, weil die meisten Patienten zu spät in Behandlung kommen. Kocher empfiehlt für letztere Fälle ein zweizeitiges Vorgehen, nämlich zunächst die Eröffnung des Abscesses vollständig innerhalb der begrenzenden Adhäsionen und möglichst weit gegen das Poupart'sche Band zu, eventuell auch in der Mittellinie, je nach der Lage desselben, dann aber Entfernung des Appendix durch eine neue Incision in loco electionis schon am nächsten oder zweitfolgenden Tage. Nach der Eröffnung des Abscesses durch eine kleine Incision wird das Exsudat entleert und die Höhle sorgfältig ausgespült, eventuell mit Lysollösung desinfizirt. Die Radikaloperation wird dann gleichsam nebenan wie eine neue Resektion à froid durch die Peritonealhöhe gemacht.

Besonderes Gewicht legt Kocher auf die Feststellung der Art der Infektionserreger in dem Abscesseiter. Nach seinen Erfahrungen sind Exsudate, die Reinkulturen von Colibacillen oder Pneumokokken enthalten, für eine eventuelle Infektion ungefährlicher als solche mit Staphylo- oder Streptokokken. Vier Krankheitsgeschichten zeigen die Vorzüge und die Brauchbarkeit des Kocher'schen Verfahrens.

Thiéry (146) näht den erkrankten Wurmfortsatz extraperitoneal nach Abbindung seines Mesenteriolum in die Bauchwunde ein und entfernt ihn erst, wenn die Bauchhöhle sicher durch Verwachsungen abgeschlossen ist. Die Laparotomiewunde wird später vernäht und drainirt.

Warden (157) empfiehlt den englischen Chirurgen die auch bei uns wohl allgemein angewandte Doyen'sche Methode der Stumpfversorgung nach Appendixresektion (Zerquetschung desselben nahe seiner Basis, Ligatur, Entfernung mit dem Thermokauter, Einstülpung ins Cöcum, Uebernähung).

Keetley (59) empfiehlt für alle Fälle von Appendicitis: Akute, subakute und chronische Formen, folgendes Operationsverfahren: 1. Hautschnitt oberhalb der Spina oss. ilei ant. sup. und parallel zu der äusseren Hälfte des Poupart'schen Bandes. 2. Durchtrennung der Sehne des Musc. obl. ext. in der Ausdehnung des Hautschnittes. 3. Möglichst stumpfe Durchtrennung der tieferen Muskelschichten. 4. Durchtrennung der Fascia transversa. 5. Das Peritoneum wird sorgfältig von der Fascia transversa gelöst und dabei nach dem Appendix und einem eventuellen entzündlichen Infiltrat um denselben gefühlt, sowie nach Eiter gesucht. 7. Wenn Eiter gefunden wird, werden die infiltrirten Gewebe sorgfältig mit Klemmen nach aussen gezogen. 8. Ob Eiter gefunden wird oder nicht, zwei Drainröhren von mittlerer Stärke werden auf den Boden der Wunde geführt. Zufällige Einrisse in das Peritoneum benützt Keetley zur Abtastung nach dem Appendix und verschliesst sie dann durch Naht und aufgelegte Jodoformgaze. Ungewöhnliche Lage des Appendix kann die Schnittrichtung modifiziren, indem bald mehr der innere, bald mehr der äussere Theil der Incision verlängert oder eine Gegenincision in der Lumbalgegend hinzugefügt werden muss. Unter Umständen zieht er die sofortige Entfernung des Appendix vor, lässt ihn aber zurück, wenn es sich um einen akuten oder subakuten Anfall handelt und Verwachsungen bestehen (Beispiel).

Delanglade (29 und 30) empfiehlt die prärektale hufeisenförmige Incision zur Eröffnung von tief im kleinen Becken gelegenen Eiteransammlungen, weil man 1. eine Infektion der freien Bauchhöhle auf diese Weise vermeidet und 2. den Abscess an seinem tiefsten Punkte eröffnet. Nur die vaginale Incision scheint ihm vor der prärektalen den Vorzug zu verdienen, ist aber nur bei Erwachsenen durchführbar. 3 Beispiele mit ausführlicher Beschreibung des Operationsverfahrens, das in Deutschland zuweilen auch angewandt wird und die Eröffnung vom Rektum aus ersetzt.

Die zweckmässigste Art der Eröffnung der Bauchhöhle bei der Wurmfortsatzexstirpation ist noch immer Gegenstand von Kontroversen.

Weir (159) hat die Mac Burney'sche Methode der stumpfen Durchtrennung der Muskelfasern und queren Incision der Fascia transversalis und des Peritoneum insofern modifizirt, als er nach scharfer Durchtrennung der Fascia des Musculus obliquus ext. den medialen Theil derselben von der vorderen Rektusscheide so weit als nöthig abpräparirt, dann auch das vordere Blatt der Rektusscheide in der Richtung des Hautschnittes — also quer —

einschneidet, den Muskelrand nach innen vorzieht und die hintere Rektusscheide nach eventuell vorausgeschickter Unterbindung der epigastrischen Gefässe quer durchtrennt und nach vollzogener intraabdomineller Operation die verschiedenen Lagen durch Naht wieder vereinigt. Weir hat seine Methode in 12 verschiedenen Fällen bewährt gefunden. Bei akuter Appendicitis drainirt er mit Jodoformdocht, den er, umgeben von Gummipapier, aus der Mitte der Wunde herausleitet.

Bestmögliche Zugänglichkeit zu dem Operationsgebiete in der Blinddarmgegend bei thunlichst geringer Schwächung der Bauchmuskulatur glaubt Fowler (41) durch eine Incision zu erreichen, die folgendermassen verläuft: sie beginnt an der Spina ossis ilei ant. sup., setzt sich horizontal fort bis zum äusseren Rectusrande und an diesem abwärts 2½ Zoll oder mehr nach unten. Der trianguläre Hautlappen wird von der Fascie des Obl. ext. abpräparirt und diese in die Richtung des muskulären Faserverlaufes von oben aussen nach unten innen gespalten; dann wird die Rectusscheide eröffnet und der Muskel mitsammt den Vasa epigastrica nach innen verzogen. Die nun freiliegende hintere Rectusscheide mit den Ansätzen von Obliquus int. und transversus wird in querer, dem Faserverlauf der genannten Muskeln entsprechender Richtung gespalten. Nach vollendeter Bauchoperation wird erst die transversale Incision fortlaufend geschlossen, dann die schräge durch die Obliquus ext.-Fascie und dabei der eröffnete innere Rand der Rectusscheide, aber nicht der Muskel selbst, mitgefasst. Durch genaue anatomische Studien über die Bauchmuskeln und ihre Innervation, sowie Abbildungen der verschiedenen Akte der Schnittführung erläutert Fowler sein Operationsverfahren.

Langemak (67) tritt auf Grund einiger Fälle der Rostocker Klinik (Prof. Garré) warm für die Incision perityphlitischer Abscesse vom Rektum aus ein. Das dabei empfohlene Operationsverfahren ist folgendes: Dehnung des Sphinkter, Punktion event. unter Einführung von Speculis, kleine Incision, Drainage durch einen mit Jodoformgaze umwickelten Drain, das am Wundrande angenäht und aus dem Anus herausgeleitet wird. Tägliche Spülungen durch das Drain. Anfangs Opium bei leichter, flüssiger Diät. Nach 5—6 Tagen Abführmittel. Entfernung des Drains nach 7—18 Tagen. — Blutung aus der Incisionswunde ist nur in einem Falle beobachtet worden, die zur Entfernung des Drains und vorübergehender Tamponade nöthigte.

Meyer (89) empfiehlt bei akuter Appendicitis, besonders wenn der Appendix ins kleine Becken reicht oder hier Komplikationen bestehen, folgenden Einschnitt. Der Schnitt beginnt in der Mitte zwischen Sp. ant. sup. und McBurney's Point, geht in der Richtung des Musc. obliqu. abd. ext. bis etwa zur Arteria iliaca int. und biegt dann horizontal medialwärts. Wenn nöthig, kann so der Musc. rectus median verzogen und seine hintere Scheidenwand gespalten werden. Maass (New-York).

Bäärnhielm (4) berichtet über folgenden Fall. Eine 22jährige Frau erkrankte unter Erscheinungen einer chronischen Appendicitis mit Infiltration der Ileocöcalgegend. Nach Entleerung aktinomykotischer Abscesse der Bauchwand und der Fossa iliaca wurde an deren Grunde der perforirte Wurmfortsatz angetroffen. Dieser wurde exstirpirt und enthielt, wie sich bei der Untersuchung herausstellte, aktinomykotische Herde. Genesung.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Ekehorn (38). Eine 53jährige Frau hatte vor zwei Jahren eine Geschwulst in der Ileocöcalgegend bemerkt. Nach innen von der Spina il. ant. sup. wird ein hühnereigrosser fixirter Knollen angetroffen. Dieser wird extraperitoneal eröffnet; im Eiter findet sich

Aktinomyces vor. Zwei Monate später wird zwischen Colon ascendens und dem unteren Abschnitt des Ileums eine Anastomose hergestellt, worauf das Cöcum nebst Appendix abgetragen wird. Beide Darmdurchschnitte werden geschlossen.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Heilmann (50). Fall von chronischer, ulcerativer Appendicitis, in Verwachsungen eingebettet bei einem 24jährigen Manne. Der Patient hat seit 6 Jahren gastrische Symptome in Verbindung mit Obstipation gehabt, niemals aber akute appendicitische Symptome. Er hatte Druckempfindlichkeit am Wurmfortsatze und dieser war bei Palpation nachweisbar. Operation, Heilung. Schaldemose (Kopenhagen).

In Battle's (7) Falle erfolgten innerhalb Jahresfrist drei Anfälle von akuter Appendicitis, die jedesmal zum operativen Eingreifen nöthigten. Erst beim dritten Anfalle gelang es, den steinhaltigen perforirten Appendix zu entfernen.

In dem von Brewer (16) mitgetheilten Falle von geplatzter Tubargravidität zwang das Fortbestehen von Muskelspannung, Auftreibung des Leibes, grosser Druckempfindlichkeit, sowie ein scharfer Temperaturanstieg, 5 Tage nach der Ruptur zur Operation, die zuerst von der Scheide, dann von der Mittellinie aus vorgenommen wurde. Es fand sich der entzündete Wurmfortsatz mit einer gangränösen Perforation im Centrum der Blutgerinnsel. Heilung nach Amputation des Appendix und der Tube.

Letulle und Weinberg (72) beschreiben 2 Fälle, bei denen es zu Carcinomentwickelung in dem stenosirten Theile eines Appendix gekommen ist. Der eine derselben betrifft ein 12½jähriges Kind. Genaue Wiedergabe des histologischen Befundes in beiden Fällen.

Bazy (9) demonstrirte der Pariser chirurgischen Gesellschaft einen à froid exstirpirten Wurmfortsatz, den man dreimal vorher vergeblich zu entfernen versucht hatte. Er lag hinter dem Cöcum.

Der von Potherat (111) demonstrirte Wurmfortsatz gehörte einem Patienten an, der drei akute, an Schwere zunehmende Anfälle durchgemacht hatte. Er war 1½ cm von seinem cöcalen Ende mit dem Netze verwachsen und hier verengt; peripherwärts davon war er fingerdick und zeigte eiterigen Inhalt.

Ein von Brun (17) à froid exstirpirter Appendix bestand aus zwei Bruchstücken; in seiner Umgebung zeigten sich starke Verwachsungen und innerhalb derselben ein Spulwurm, dessen Gegenwart also nicht die Resorption des Eiters gehindert hatte. Der Spulwurm war in dem akuten Anfall aus der Perforationsstelle des Appendix durchgetreten.

Bazy (10) demonstrirte ein von ihm resezirtes Stück entzündlich infiltrirten und verdickten Netzes, das am Cöcum adhärent war, während der Appendix weit ab im kleinen Becken lag. Er glaubt die Netzveränderung mit einer Typhlitis in Verbindung bringen zu können; Walther dagegen meint, dass dieselbe auf eine periappendikuläre Peritonitis zurückzuführen sei, jedenfalls nichts für das Vorkommen einer wirklichen primären Typhlitis beweise.

Die Fälle Guinard's (46) interessiren, weil sie zeigen, dass es unmöglich ist, zwischen einer Perforation des Appendix oder des Ileums durch einen Fremdkörper und einer infektiösen Appendicitis in Folge einer infektiösen oder gangränescirenden Folliculitis zu unterscheiden. Die Kasuistik ist im Uebrigen reich an gleichen oder ähnlichen Fällen. Richard fand eine Fischgräte, Jalaguier gar eine verschluckte Haarnadel in einem appendikulären Abscess.

Walther (153) demonstrirte einen Wurmfortsatz von ca. 7 cm Länge, der in drei deutlich verschiedene Abschnitte zerfiel: 1. Sein äusserstes Ende war in einer Ausdehnung von 20 mm völlig obliterirt und in einem fibrösen Strang verwandelt. 2. Das Mittelstück zeigte eine deutliche Entzündung der Schleimhaut (Folliculitis). 3. Das proximale Ende war ganz gesund. Klinisch bestanden seit 12 Jahren Symptome von Dyspepsie mit vagen Schmerzen, die sich an einen Typhus anschlossen; irgendwelche Lokalerscheinungen oder akute Anfälle fehlten dagegen. In einem anderen, ähnlichen Falle desselben Autors bestanden seit 20 Jahren Verdauungsstörungen, welche zu einer derartigen Abmagerung führten, dass an eine bösartige Geschwulst des Magens gedacht werden musste. Die Entfernung des chronisch entzündeten Appendix brachte auch hier völlige Heilung.

Einen ganz ähnlichen Fall hat Jalaguier (55) beobachtet. Es bestanden bei einem 42jährigen Manne seit 6 Jahren Erscheinungen von Dyspepsie und schmerzhafte Krisen mit Auftreibung des Leibes. Dieselben schwanden nach Exstirpation des 8 cm langen Wurmfortsatzes, dessen Lumen sich in einem Zustande aufsteigender Obliteration befand. Brun nennt diese Fälle Appendicite chronique d'emblée (von vorn herein) im Gegensatz zu solchen, die sich aus einer akuten Appendicitis entwickeln.

Walther unterscheidet auch zwei Formen chronischer Appendicitis, nämlich solche, bei denen die chronische Follikelentzündung verbunden ist mit Erkrankung der Serosa des Appendix, der benachbarten Darmabschnitte und des Netzes und solche, in welchen allein eine chronische Follikelentzündung vorliegt. Diese sind meist durch dyspeptische Symptome und Ernährungsstörungen charakterisirt.

Potherat (113) demonstrirte das Präparat eines von ihm entfernten Wurmfortsatzes im Zustande cystischer Erweiterung. Derselbe hatte das Volumen einer Dünndarmschlinge und das Aussehen einer Hydrosalpinx. Sein distales Ende war normal, das proximale in einer Ausdehnung von 2 cm von Bleistiftstärke. Der Appendix war im Ganzen abnorm lang, sein Mesenteriolum ausserordentlich fettreich. Bei der Exstirpation platzte die Cyste — die bakteriologische Untersuchung des Inhaltes fehlt. Bei dem Patienten traten innerhalb von etwa 6 Monaten vor der Operation 4 Anfälle von akuter Appendicitis (Erbrechen und Leibschmerzen) auf, die 2—3 Tage anhielten. Aehnliche Fälle haben Monod, Walther und Delorme beobachtet.

Véron (150) fand, als er einen jungen Kavalleristen 60 Stunden nach Beginn einer akuten Appendicitis durch Schnitt am rechten Rektalrande operirte, einen grossen, anscheinend abgekapselten Abscess vor dem Cöcum. 6 Tage nach der Operation Exitus. Die Obduktion ergab, dass das entzündlich verdickte Netz vor dem Cöcum lag und hinter demselben der gangränöse Wurmfortsatz. Kirmisson wirft in dem Berichte über diesen Fall die Frage auf, ob sich durch die Schnittführung nach Roux (parallel zum Poupart'schen Bande) nicht leichter der Appendix auffinden lasse. Ferner besteht er in ähnlichen Fällen auf einer ausgedehnten Resektion des Netzes und sucht bei den Operationen à chaud, namentlich wenn diffuse Peritonitis besteht, unter allen Umständen den Processus zu entfernen. Bei alten, gut abgekapselten Abscessen ist freilich die Aufsuchung und Entfernung des Wurmfortsatzes häufig schwieriger und die Gefahr grösser als der Nutzen. Zur Drainage nimmt er zwei Drainrohre, keine Gaze.

In dem zweiten Falle von Véron scheinen die Netzentzündungen im Gefolge einer chronischen Appendicitis die Beschwerden hervorgerufen zu haben; denn dieselben schwanden, obgleich nur das verdickte Netz resezirt wurde, der in einen fibrösen Strang verwandelte Appendix aber zurückblieb.

In dem Damas'schen Falle scheint es sich nach Kirmisson (150) um eine Paraappendicitis in dem Sinne Quénu's gehandelt zu haben, indem nach Incision eines perityphlitischen Abscesses eine Kothfistel entstand, die ins Cöcum führte. Der Fistelgang wurde in einer zweiten Laparotomie abgebunden und ins Cöcum eingestülpt, gleichzeitig aber auch der Appendix entfernt, über dessen Zustand wir nichts erfahren. Im Anschlusse an diesen Bericht theilt Kirmisson einen Fall mit, wo es zu einer tödtlichen Blutung aus der geborstenen Vena iliaca kam bei einer Phlegmone der Fossa iliaca und erinnert daran, dass auch tödtliche Blutungen in die Bauchhöhle im Anschlusse an die Operation, sowie Magenblutungen vorkommen.

In der Diskussion verwirft Poirier (150) die Etagennähte und die Drainage mit Jodoformgaze allein, weil diese nicht genügend drainirt.

Delbet (150) erwähnt einen Todesfall an Magenblutung in der dritten Nacht nach einer Wurmfortsatzexstirpation im akuten Stadium bei einem 65jährigen Manne, bei dem die Leber cirrhotisch war. Die Ursache der Blutung blieb unbekannt. Auch Broca (150) hat zwei, allerdings nicht tödtliche, Magenblutungen nach Wurmfortsatzexcision erlebt und eine tödtliche nach einer Sectio alta.

Kretz (65) hat in zwei Fällen schwerer eiteriger Appendicitis die auf Streptokokkeninvasion zurückzuführen war, als Infektionsquelle eine Angina tonsillaris feststellen können und glaubt, dass beim Schlucken das infektiöse Material in den Darm gelange.

In Monsarrat's Fall (93), der einen 4jähr. Knaben betrifft, bestand eine doppelte Intussusception, nämlich eine des Appendix ins Cäcum, und dann eine solche des Cöcum ins Colon transversum. Heilung durch Desinvagination.

Lloyd (75) demonstrirte einen Appendix, der eine Fischgräte und die Hülse eines Samenkorns enthielt. Derselbe war nicht perforirt, hatte aber zu Verwachsungen des Colon transversum mit dem Cöcum und Netz geführt, und dadurch war ein kompleter Darmverschluss hervorgerufen worden, der zur Operation zwang.

In einem anderen Falle, den Piquand (109) beschreibt, lag der Appendix beinahe vollständig in dem Mesenterium; seine Einmündungsstelle schien oberhalb der Bauhini-schen Klappe zu liegen, mündete in Wirklichkeit aber in einen Blindsack, der ganz oben dem Cöcum aufsass. Eine Art. appendicularis fehlte.

In einem anderen Fall Piquand's (108), wo der Wurmfortsatz vollständig fehlte, gingen die Tänien des Colon von der Einmündungsstelle des Ileum aus, die von ihnen ganz umringt war. Dieses abnorme Verhalten der Tänien erklärt vielleicht das Fehlen des Appendix, der nach Lafforgue dadurch entstehen soll, dass die Tänien eine Differenzirung des untersten Cöcalabschnittes durch ihre Kontraktion während des Fötallebens bewirken.

Meisel's (87) Vortrag ist noch nicht ausführlich erschienen. In einem Referate über denselben ist nur eine interessante Krankheitsgeschichte aus Kraske's Klinik wiedergegeben, die beweist, dass eine Eröffnung der freien Bauchhöhle auch bei Anwesenheit von Eiter ohne Lebensgefahr ausführbar ist und das intraperitoneale dem extraperitonealen Vorgehen bei der Operation vorzuziehen ist.

Hassler (49) fand bei der Sektion eines an Pneumonie gestorbenen Mannes den 20 cm langen Appendix ausgefüllt durch einen Spülwurm — der Appendix selbst erwies sich aber sowohl makroskopisch wie mikroskopisch gesund.

Potherat (112) demonstrirt einen à froid exstirpirten Wurmfortsatz, in welchem sich ein Kothstein fand, der einige scharfe Fischgräten enthielt. Der Appendix war weit nach oben geschlagen und seine Entzündung täuschte Gallensteinkoliken vor. Das Cöcum selbst war sehr hoch gelegen und von dem Colon ascendens, das sich erst nach unten senkte, überlagert, ein Befund, der nach Potherat nicht selten vorkommt und die Entfernung des Appendix etwas erschwert.

Tacke (143) veröffentlicht die Krankheitsgeschichte eines Falles von perforativer Appendicitis in einem rechtsseitigen Leistenbruche und giebt eine Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen ähnlichen Fälle, im Ganzen 28.

Im Anschlusse an eine Mittheilung Lucas-Championnière's (79), der bei einer 22jährigen Frau zwei Schrotkörner in einem kaum veränderten Appendix fand, erwähnt Potherat einen Fall, in welchem sich 11 Schrotkörner bei einer schweren appendikulären Phlegmone fanden.

Darmverschluss.

1. *Auvray, Occlusion intestinale aiguë par invagination. Laparotomie; réduction de l'invagination. Guérison. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 75.
2. *— Occlusion intestinale aiguë par invagination. Laparotomie. Désinvagination. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 24.
3. *Bach, Kasuistischer Beitrag zur Frage des Ileus nach Laparotomie in Folge peritonealer Adhäsionen. Diss. Erlangen 1900.

3a. P. Baratynski, Ueber die chirurgische Behandlung der akuten Undurchgängigkeit des Darmes. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 5.

4. Batsch, Zur Atropinbehandlung des Ileus. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 27.
5. *Battle, A case of obstruction due to new growth of the sigmoid flexure; inguinal colotomy followed later by resection of the growth; reestablishment of the intestinal tract; recovery. The Lancet 1900. July 7.
6. Bell, Acute infantile intussusception with special reference to treatment by primary laparotomy. Edinburgh medical journal 1900. July.
7. v. Bergmann, Zur Diagnose und Behandlung der Darmocclusionen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 4.

7a. Bogoslowski, Laparotomie in einem Fall von Volvulus. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 38.

8. v. Bramann, Drei Fälle von Darminvagination. Verein der Aerzte in Halle. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 49.

8a. *Buzzagli, Un caso di occlusione intestinale acuta da grosso calcolo biliaire. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1900.

9. v. Cačković, Einige seltene Fälle von Ileus. Liečvički viestnik 1900. Nr. 5.

9a. Caminiti, Sull' occlusione intestinale da diverticolo di Meckel. Gazetta degli ospedale e delle Cliniche 1900. Nr. 138.

10. Carless, A case of combined external and internal strangulation. The Lancet 1900. May 12.
11. *Carson, A case of an unusual form of intussusception. The Lancet 1900. Oct. 6.
12. Cordua, Ueber Darminvagination im Kindesalter. Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1900.
13. Deckart, Ueber Ileus in Folge von Thrombose oder Embolie. Breslau. Diss. 1899.
14. Demme, Weitere Beiträge zur Atropinbehandlung des Ileus. Münchener medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 48.

15. *Desquin, Obstruction intestinale par calcul biliaire. Laparotomie. Guérison. Soc. med. chir. d'Anvers. Annales 1899. p. 245.
16. Duvergey, Obstruction intestinale par torsion du mésentère; diverticule de Meckel. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 21.
17. — Obstruction intestinale par torsion du mésentère; résection de quatre-vingt-dix centimètres d'intestin. Soc. d'anatomie etc. Journal de médecine de Bordeaux 1900. Nr. 26.
18. *E. Cone Dwight, Complete occlusion of bowel. The journal of the Amer. Med. Ass. 1900. May 26.
19. Erdmann, Intestinal obstruction due to intussusception. Annals of surgery 1900. February.
20. — A further consideration of intussception. New York surgical society. Annals of surgery 1900. February.
21. — Intestinal strangulation by Meckel's diverticulum complicated with appendicitis. New York surg. society. Annals of surgery 1900. Nov.
22. Farmer, A case of acute intussusception; laparotomy; reduction and recovery. British medical journal 1900. May 26.
23. Fawssett, Intestinal obstruction due to persistent Meckel's diverticulum; successful laparotomy. The Lancet 1900. June 2.
24. Fertig, Ueber Achsendrehung des Dünndarms in Folge von Mesenterialcysten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 1 u. 2.
25. Gibson, Study of one thousand operations for acute intestinal obstruction and gangrenous hernia. Annals of surgery 1900. October and Nov.
25a. Grósz, Ein operativ geheilter Fall von Ileocöcalinvagination bei einem 7 Monate alten Kinde. Orvosi Hetilap 1900. Nr. 13.
26. Harsant, Cases of acute intestinal obstruction treated by operation. Bristol. med.-chir. journal 1900. June.
27. Hausmann, Ein Fall von chronischem (angeborenem) Volvulus coeci. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 42.
28. Hohlbeck, Drei Fälle von Darmocclusion durch Meckel'sches Divertikel. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 61. Heft 1.
29. Holz, Zur Atropinbehandlung des Ileus. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 48.
30. Hutchinson, Primary resection of gangrenous intestine. Clinical society of London. The Lancet 1900. Nr. 3988.
31. Jochner, Chirurg. Mittheilungen. Ileus. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 46.
32. Johnson, Acute intestinal Obstruction from adhesion Bands following Appendicectomy. New York Surgical Society. Annals of surgery. August 1900.
33. Kaiser, Volvulus coeci mit Incarceration in einer Leistenhernie. Gleichzeitige Einklemmung eines Ileumabschnittes mit intraabdominellem Volvulus, der zu diesem zu führenden Ileumschlinge. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 5 u. 6.
34. Kerr, Case of intussusception of the bowel in a child aged 8 months; operation; recovery. British medical journal 1900. Nov. 24.
35. Kerr Pringle, Irreducible intussusception; with notes on a fatal case. The Bristol medico-chir. journal 1900. December.
36. *Ketteler, Das Diverticulum Meckelii als Ursache des Ileus und sonstiger Veränderungen im Abdomen und deren operative Behandlung. Diss. Göttingen 1900.
36a. D. Kischenski, Zwei Fälle von innerer Darmeinklemmung. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 42.
37. Knaggs, Volvulus in association with hernia. Annals of surgery 1900. April.
38. *— Two unusual cases of intussusception. The Lancet 1900. Dec. 1.
39. Köhler, Ileus durch Strangbildung; Laparotomie, Lösung der Stränge. Nach 3 Tagen wieder Ileus, zweite Laparotomie, Ileocolostomie. Heilung, Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1900. Heft 4.
40. S. Kossobudzki, Zur Kasuistik der Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien. Medycyna Nr. 16 und 17.
41. *Laubie, Obstruction intestinale chez une femme de soixante-dix ans; étranglement d'une anse grêle sur le méso de l'anse sigmoïde; mort subite. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 6.
42. Lediard, Two cases of intussusception; operation; recovery. The Lancet 1900. Nr. 3990.
43. Lees, A case of chronic intestinal obstruction; necropsy. The Lancet 1900. Nr. 3995.

44. Lenclos, Des occlusions intestinales post-opératoires. Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1900. Nr. 4.
45. Lupton, A case of intussusception in an infant 10 months old; laparotomie; rapid recovery. The Lancet 1900. Aug. 18.
46. *Lutier, Occlusion intestinale par hernie interne et volvulus de l'iléon dans l'aine mésentérique de Trèves. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
47. Lüttgen, Zur Atropinbehandlung des Ileus. Münchener mediz. Wochenschrift 1900. Nr. 48.
48. *Lyot, Invagination iléo caecale chez un enfant de dix mois; laparotomie suivie de succés quatre heures après le début des accidents. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 6 et 13.
49. Mackay, Intestinal obstruction caused by Meckel's diverticulum and relieved by operation. The Lancet. April 14.
50. A. Majewski, Zur Kasuistik der chirurgischen Erkrankungen des Darmes. Gazeta lekarska 28—30.
51. Marcinowski, Zur Atropinbehandlung des Ileus. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 43.
52. *v. Mikulicz, Ueber Ileus. Therapie des Gegenwart 1900. Okt.
53. Monsarrat, Four cases of laparotomy for intussusception. British medical journal. 1900. Nr. 17.
54. Morestin, Occlusion intestinale par adhérences anciennes du colon à la vesicule biliaire. Bull. et mém. de la societé anatomique 1900. Nr. 5.
55. Morton, A successful case of coeliotomy for intestinal obstruction due to perstistent Meckel's diverticulum. The Lancet 1900. Nr. 3990.
56. *Moses, Ueber postoperativen Ileus. Diss. Berlin. 1900.
56a. Minich, Volvulus omenti. Gyógyánat 1900. p. 827.
57. *Nuernberg, Ueber chronische Invagination. Halle 1899. Diss.
58. Nijhoff, Ileus na Amputatio uteri. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Amsterdam 1900. I. 880.
59. Patel, Occlusion intestinale par bride, siégeant sur le segment inférieure du gros intestin; éviscération totale; section de la bride; guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 13.
60. — Occlusion intestinale par bride, siégeant sur le segment inférieur du gros intestin, éviscération totale; section de la bride guérison. Société des sciences médicale de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 22.
61. — Occlussion intestinale par bride, siégeant sur le segment, inférieur du gros intestin. Eviscération totale. Section de la bride. Guérison. Gazette Hebdomadaire de Méd. et de Chirurg. 1900. Nr. 38.
62. *Pinatelle, Obstruction intestinale post-thyphique. Lyon médical 1900. Nr. 45.
63. *Platt, Two cases of intestinal obstruction due to peritoneal bands. Medical chronicle. 1900. Nr. 2.
63a. Provera, Un caso di Avozzamento da diverticolo di Meckel. Il Morgagni 1900. Nr. 1.
64. Pujol, Un cas d'occlusion intestinale traité et guéri par la strychnine à haute dose. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 110.
65. Pupovac, Ein Beitrag zur sogenannten retrograden Incarceration. Wiener klinische Wochenschrift 1900. Nr. 15.
66. *Ray, Four cases of acute ileocaecal intussusception; treatment by laparotomy with reduction or excision. The Lancet 1900. Sept. 29.
67. Rochs, Ueber einen Fall von Ileus, Laparotomie, Anlegung eines Anus praeternaturalis; später Entero-Anastomose vermittelst Murphyknopfes. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1900. Heft 4.
68. *Schreiber, Zur Kasuistik der Achsendrehung des Darmes. Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 38. Heft 4, 5, 6.
69. — Zur chirurgischen Behandlung des Ileus. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1900. Bd. 66.
70. Sellers, A case of intestinal obstruction arising from Meckel's diverticulum. The Lancet 1900. Nr. 3989.
71. Sprengel, Eine angeborene Cyste der Darmwand als Ursache der Invagination. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 4.
72. Steinthal, Zur Resektion des volvulus der Flexura sigmoidea. Verhandlungen des 29. Chirurgen-Kongresses 1900. Berlin.

73. Stieda, Ein Beitrag zum sogenannten arterio-mesenterialen Darmverschluss an der Duodenojejunalgrenze. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4.
74. Strauch, Das Meckel'sche Divertikel als Ursache des Ileus. Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 38. Heft 4, 5, 6.
75. Taylor, Cases of operation for intestinal obstruction. British medical journal 1900. Febr. 3.
76. Tenderich, Ueber Darmverschluss während der Schwangerschaft. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Bd. 56. Heft 5 u. 6.
76a. G. Tiling, Zur Frage der Undurchgängigkeit des Darmes in Folge von Verlegung des Lumens (Obturationsileus). Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 5.
77. Tixier et Viannay, De l'hématémèse dans le cours de l'occlusion intestinale. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 76.
78. Vidal, L'opothérapie entérique dans l'occlusion intestinale. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 10
79. Vulliet, Occlusions intestinales et étranglement herniaire. Revue médicale de la Suisse romande 1900. Nr. 6.
80. Wechsberg, Ueber einen seltenen Ausgang einer Darminvagination. Centralblatt für allgem. Pathologie 1900. Nr. 6, 7.
81. *Weiss, Intussusceptio intestini. Centralbl. f. d. Grenzgebiete der Medizin u. Chir. 1900. Bd. 2. Nr. 22.
82. Whipple, A case of intestinal obstruction due to thrombosis of some of the mesenteric vessels. Laparotomy, death. Necropsy. The Lancet 1900. Nr. 3993.
82a. R. Wreden, Ein Fall von innerer Einklemmung des Dünndarms, welche Appendicitis vortäuschte. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 4.
83. Wreden, Ein Fall von innerer Einklemmung des Dünndarmes, die Appendicitis simulirte. Annalen der russischen Chirurgie 1900. Heft 4.
84. Zeidler, Beiträge zur Pathologie und Therapie des akuten Darmverschlusses. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. Bd. V. Heft 4 u. 5.
85. Brewer, Follicular Perforation of the ileum. Annals of Surgery 1900. February.
86. Maylard, The Practitioner's Duty in the treatment of acute intestinal Obstruction. The Practitioner 1900. Nov.
87. Michaux, Lyon médical 1900.

v. Bergmann (7) berichtet über 66 von ihm beobachtete Fälle von Darmocclusion. Er stellt als eine wesentliche Forderung hin, den Namen Ileus zu verlassen und die anatomische Diagnose an seine Stelle zu setzen. v. Bergmann wünscht eine Einteilung in Darmocclusionen und Darmobturationen, um die Begriffe des Mechanischen und Dynamischen fallen zu lassen. Er bespricht an Hand seiner Krankengeschichten ganz besonders die kritischen Symptome der gesteiften, peristaltisch aufgeblähten Schlinge und des lokalmeteoristisch aufgetriebenen Darmstückes. Er selbst fand, dass die eingeschnürte Schlinge sehr selten allein meteoristisch gebläht bleibt, sondern dass diese Auftreibung fortschreitet. In vielen Fällen ging diese Auftreibung sehr weit, doch betheiligte sich bei Flexurvolvulus der Dünndarm in den Fällen v. Bergmann's nicht an der Auftreibung, mit Ausnahme eines einzigen Falles. Wo das Mesenterium bei der Darmocclusion wesentlich betheiligt ist, wie beim Volvulus und der Invagination, tritt der lokale Meteorismus besonders hervor. v. Bergmann konnte weder der sich peristaltisch steifenden Schlinge, noch der meteoristisch geblähten, palpirbaren eine Bedeutung für die Diagnose des Sitzes der Occlusion beimessen. Nur wenn sie in der Narkose an Resistenz gewann, legt er einigen Werth auf dieses Symptom.

Bei der Therapie bespricht er die interne Behandlung und ist der Ansicht, dass die Fälle, die auf dieselbe zurückgehen, wahrscheinlich kein mechanisches Hinderniss gehabt hätten. Die Besserungen der Heilerfolge beim Darmverschlusse können nur durch operative Massnahmen auf Grund frühzeitiger Diagnose erwartet werden. Bei einzelnen Fällen freilich, z. B.

Verknotungen (bileptischer Verschluss) wird der Chirurg in Anbetracht des fulminanten Verlaufes immer zu spät kommen. Diese Letzteren diagnostisch von den übrigen zu sondern, gelingt selten.

Schreiber (69) giebt eine eingehende Besprechung der Aetiologie, Symptome und Therapie des Ileus, unter eingehender Benutzung der Litteratur und mit Beifügung einer grossen Reihe eigener Beobachtungen aus dem Augsburger Spitale. Schreiber räth auch beim Ileus in Folge von Peritonitis zur frühzeitigen Operation, so lange die Peritonitis noch cirkumskript ist. Bei jedem Ileus ist von Anfang an die Operation zur Diskussion zu stellen. Er theilt Kocher's Meinung, dass nichtoperative Behandlung nur bei Obturations- und dynamischem Ileus und nur da einzutreten habe, wo Strangulation sicher auszuschliessen sei. Sonst soll bei jedem Ileus, wenn nur irgend der Kräftezustand es erlaubt, operirt werden.

Zeidler (84) giebt an Hand seiner Erfahrungen eine genaue Analyse der Erscheinungen vom Obstruktions- im Gegensatze zum Strangulationsileus. Bei Strangulationen ist die Operation sofort, bei Obturationen nicht später als nach zweimal 24 Stunden auszuführen. Shock, selbst der schwerste, bildet keine Kontraindikation gegen die Operation. Unter 17 von ihm operirten Fällen finden sich 8 Heilungen und 9 Todesfälle = 52,9 % Sterblichkeit, kein schlechtes Resultat, wenn man bedenkt, dass die Kranken mit Strangulationen im Mittel erst $3^1/_2$ Tage, mit Obturationen fast 9 Tage nach Beginn der Undurchgängigkeit zur Operation kamen.

Maylard (86). Für den praktischen Arzt ist das Wichtigste, die ersten Symptome der Darmobstruktion zu erkennen, da die besten Resultate erreicht werden, wenn frühzeitig operirt wird. Ist der praktische Arzt gezwungen, selbst zu operiren, dann geht er am besten folgendermassen vor: Eröffnung des Abdomens unter Lokalanästhesie, Aufsuchen des geblähten Darmes und Anlegen eines Anus praeternaturalis. In vorgeschritteneren Fällen wird, um die Resorption der im Darm gebildeten Toxine zu verhindern, vor der Operation Magen und Darm gespült und nach Eröffnung des Abdomens der Darm hervorgezogen und durch 1 bis 2 Incisionen der Inhalt desselben so gut als möglich entleert.

Gibson (25) hat 1000 Fälle von akutem innerem Darmverschluss und gangränöser Hernie zusammengestellt. 65 % der Fälle von innerem Darmverschluss betrafen männliche Patienten, während dieselben bei gangränösen Hernien nur mit 34 % betheiligt waren. Bei Intussusception verhielt sich männlich zu weiblich wie 5 : 2. Bei Meckel's Divertikel 78 % männlich und 22 % weiblich. Die Mortalität bei innerem Verschluss ist 33 % unter weiblichen und 54 % unter männlichen Patienten, während bei Hernien die männlichen 28 % und die weiblichen 40 % Mortalität gaben. Die der Reduktion zugänglichen Fälle der Intussusception gaben 36 % Mortalität.

Anlage von künstlichem After und Resektion bei demselben Leiden ergaben 83 % und 81 % Mortalität. Am ersten Tage der Intussusception war Reduktion in 94 % möglich, am zweiten Tage in 83 %, am dritten Tage in 61 %, am vierten Tage 40 % etc. Der fünfte und sechste Tag zeigen Mortalität von 73 und 75 %. Verschluss durch innere Verwachsungen (Bänder) zeigt Mortalität von 41 %. Von den 186 Fällen dieser Art waren 33 mit multiplen Verwachsungen, doch sind wahrscheinlich mehr derartige Fälle unter denen, wo Durchtrennung einer Verwachsung die Symptome nicht beseitigte. Unter 18 Fällen, in denen bei Verwachsungsdarmverschluss ein künstlicher

After angelegt wurde, ist nur ein Erfolg, während Resektion unter 17 Operationen 8 Erfolge aufwies, darunter ein am zweiten Tage operirter Fall, indem 135 cm entfernt wurden.

Die Mortalität bei Volvulus ist 54 %. Im Durchschnitt, soweit Angaben vorhanden, wurden 124 cm entfernt. Einmal 365 und einmal 250 cm, beide mit tödtlichem Ausgang. Die sofortige Entleerung des Darmes ist hier meist nothwendig Die Gesammt-Mortalität bei Betheiligung des Dünndarms ist 70 %, des Dickdarms 46 %. Zurückdrehen des Volvulus ergab 29 % Mortalität, Resektion und künstlicher After 81 % und 80 % Mortalität.

Verschluss durch Meckel'sche Divertikel gaben 62 % Mortalität. Unter 42 Fällen waren 31 männliche und 8 weibliche Individuen.

Obstruktion durch Gallensteine ergab 57 % Mortalität.

Foraminae und Fossae (Zwerchfell etc.) ergaben 62 % Mortalität. Von diaphragmatischen Hernien sind 6 Fälle vorhanden, die alle tödtlich endeten. Die Diagnose wird wohl selten vor Eröffnung der Bauchhöhle möglich sein und deshalb der Vorschlag, durch die Pleurahöhle einzugehen, nicht praktisch. Man wird aber zur transpleuralen Operation gezwungen, wenn man von unten auf zu grosse Schwierigkeiten stösst.

Die Gangränösen Hernien (354 Fälle) ergaben eine Mortalität von 34 %. Bei Bauch- und Nabelhernien ist die Mortalität 67 %. Es wurden bei diesen letzteren einmal 466 cm und einmal 225 cm entfernt, beide Male mit tödtlichem Ausgang. Eine Resektion von 186 cm war erfolgreich.

Hernia olturatoria Mortalität 86 %.

Bei den gangränösen ergiebt primäre Resektion und Naht wesentlich bessere Erfolge als künstlicher After mit und ohne Resektion. Mortalität bei Anwendung des Murphyknopfes betrug 22 %. Es wurden bis zu 466 cm entfernt. Ein Fall, in dem 310 cm entfernt wurden, ist geheilt. Da die resezirten Stücke meist als „klein" bezeichnet werden, so muss man annehmen, dass ausgiebigere Resektionen bessere Resultate erzielt hätten. Dass der Murphyknopf auch Ungeübte veranlasst, Resektionen zu machen, ist kein Nachtheil desselben, sie werden so abgehalten, den künstlichen After anzulegen, statt zu reseziren.

Durchschnittlich kam der Knopf nach 20 Tagen zum Vorschein, einmal nach 104 und einmal schon nach 6 Tagen.

Der Verschluss des künstlichen Afters hat 43 % Mortalität. Spontane Heilung ist vor Ablauf von drei Monaten nicht zu erwarten, sie trat 16 mal unter 123 Fällen ein. Gegen Schluckpneumonie ist Auswaschen des Magens vor der Operation das beste Prophylaktikum. Von 7 Schwangeren, die theils wegen innerer Obstruktion, theils wegen gangränöser Hernie operirt wurden, starben 4, die Ueberlebenden abortirten alle.

Bei der Evisceration scheint Aufheben der einzelnen Schlingen weniger Shock zu bewirken, als Aufheben en masse. Nach Texier traten bei gesundem Peritoneum Reflexe erst nach 10—15 Minuten auf, bei entzündetem sofort. Mc Coch's Vorschlag, 2 Unzen von Magnesium sulfuricum in konzentrirter Lösung in den Darm zu spritzen und später Kalomel per os zu geben, ist ein guter.

Alle von Gibson gesammelten Fälle stammen aus der Zeit der modernen Chirurgie. Maass.

Batsch (4) hatte im Jahre 1899 im Bezirksvereine Grossenhain auf Grund der internen Behandlung des Ileus mit Belladonna grosse, die

Maximaldose überschreitende Dosen, von Atropin subcutan injizirt empfohlen. In seinen Fällen wurden eine bis mehrere Dosen von 0,005 Atropin injizirt. Das Berichtsjahr lieferte mehrere kasuistische Beiträge zu dieser Behandlung. Der Erfolg war meist ein günstiger und rascher. In einem einzigen Falle traten Vergiftungserscheinungen auf.

Batsch. 60jährige Frau. Seit 8 Tagen Stuhlverhaltung. Seit 5 Tagen Brechen. Seit 2 Tagen Kothbrechen. Atropin subcut. 0,002 ohne Erfolg. Atrop. 0,005 mit raschem guten Erfolge. — 35jähriger Mann. Ileus gehoben durch 2 × 0,005 Atropin subcutan. — 45jährige Frau. Ileus durch 3 × 0,005 Atropin nicht gehoben. Operation ergiebt Abknickung des Darmes durch einen parametritischen Strang. Batsch führt die rasche Erholung des Darmes auf das Atropin zurück.

Marcinowski (51). 32jähr. Frau. Ileus, Exsudat in der Gegend der rechten Flexur. Opium ohne Erfolg. Atropin 0,005 hebt nach 6 Stunden den Ileus. Heilung. — 62jährige Frau. Incarcerirte Hernie. Atropin 0,005 hebt die Einklemmung auf.

Demme (14). 28jähr. Frau. Ileus mit unbekannter Ursache. Opiumbehandlung erfolglos. Atropin erst 0,003, Tags darauf 0,005 heben den Ileus. — 33jähriger Mann. Ileus gehoben mit Atropin 0,005.

Holz (29). Ileus bei einem Herzkranken. Opium und Morphium ohne Erfolg. Rasche Heilung nach Atropin 0,001.

Lüttgen (47). Schwerer Ileus, durch Herniotomie nicht gehoben. Morphium und Opium ohne Erfolg. Atropin 0,005 subcutan. Schwere Atropinintoxikation; Erzeugung von Stuhl und Flatus. Tod am 13. Tage an Schwäche. Lüttgen glaubt, die Frau hätte durch eine zweite Injektion gerettet werden können.

Pujol (64) behandelte einen Fall von Darmverschluss mit hohen Dosen Strychnin (10 cg in den ersten 24 Stunden, und 10 cg in darauffolgenden 48 Stunden) mit gutem Erfolge. Daneben verordnete er Bäder von 32° C., grosse Klystiere zu 25°.

Vidal (78) versuchte die Opotherapie des Darmverschlusses. Er ging von der Annahme aus, dass beim Darmverschluss die Gefahr ebenso sehr von einer stercoremischen Infektion als von einer Peritonitis droht. Der Darmverschluss sistirt die Sekretion der Stoffe, welche von der Schleimhaut gegen diese Gifte ausgeschieden werden. Injizirt man nun unter die Haut ein Extrakt dieser Darmschleimhaut, so kann die durch die Darmocclusion erzeugte Resorption der Toxine neutralisirt werden. Versuche am Kaninchen schienen dies zu bestätigen. Bei einem in Extremis liegenden Patienten wurde durch derartige Injektionen von Darmschleimhautextrakt der Zustand so weit gebessert, dass ein künstlicher After angelegt werden konnte. In einem Falle von Darminvagination, bei welchem von den Angehörigen jede Operation abgelehnt wird, wird der Tod wenigstens verzögert.

Stieda (73). 56jährige Frau wegen angeblicher Gallensteinkoliken. Cholecystotomie. Keine Steine. Stein im Choledochus angenommen, darum Anlegung einer Gallenblasen-Duodenalanastomose. Daraufhin unter Ileuserscheinungen Exitus 48 Stunden nach der Operation. Sektion ergiebt einen dilatirten, mit $1 \frac{1}{2}$ l schwarzbrauner Flüssigkeit gefüllten Magen und ein stark gefülltes Duodenum; übrigen Därme kontrahirt. Gallenwege steinfrei. Die Radix mesenterii mit der Art. mesent. sup. scheint das Duodenum nicht abzuklemmen. Stieda nimmt darum eine primäre Atonie und Dilatation des Magens an, die eine Entleerung des Organes behinderte. Vielleicht ist die Ursache in einer Schädigung des Ganglion solare während der Gallenblasenoperation zu suchen.

Lenclos (44) giebt eine Zusammenstellung über den postoperativen Darmverschluss in Bezug auf Zeit des Entstehens und der Art des Zustandekommens; ferner über den Sitz desselben und die Operationen, nach denen Darmverschluss auftreten kann.

Diese Arbeit ist ein Auszug aus seiner Dissertation.

Roch's (67) berichtet über einen Fall von Ileus, hervorgerufen durch einen ringförmigen Gallertkrebs von 12 cm Länge. Laparotomie, Anlegung eines Anus praeternaturalis. Später Entero-Anastomose vermittelst des Murphyknopfes.

Tenderich (76) bespricht den Darmverschluss während der Schwangerschaft.

In seinem Falle war die Ursache des Ileus bei der im letzten Monate schwangeren Patientin ein vom Kruralbruchring ausgehender Strang, der eine Darmschlinge umschnürt hatte. Aus äusseren Gründen konnte die Darmresektion nicht vorgenommen werden. Anlegung eines Anus praeternaturalis. Die Patientin genas; am Tage nach der Operation wurde ein gesunder Knabe geboren. In der Litteratur finden sich 20 ähnliche Fälle.

v. Cačković (9) 3 Fälle von Ileus:

1. 59jähriger Mann, während 8 Tage vor der Operation Ileuserscheinungen in wechselnder Stärke. Laparotomie ergiebt einen vom Nabel ausgehenden zur Lendenwirbelsäule verlaufenden dünnen Strang; ein ähnlicher tiefer liegender Strang drückt eine Darmschlinge an ihrer freien Seite ein. An dieser Stelle fibrinös eitriger Belag. Durchschneidung der Stränge, Uebernähen der entzündeten Partie. Heilung. Die Erscheinugen von Peritonitis verschwanden.

2. Ileus nach vaginaler Exstirpation des Uterus wegen Carcinom durch Anlöthung zweier Dünndarmschlingen im kleinen Becken. Lösung der Adhäsionen durch Laparotomie. Tod an allgemeiner Peritonitis.

3. Carcinom in der Mitte des Quercolons bei einem 25jährigen Manne. Ileocolostomie. Tod am 4. Tage durch Perforation. Die Geschwulst ist blumenkohlartig, cirkulär, sitzt an einer Leiste, welche von den invaginirten und verwachsenen Darmwänden gebildet wird.

Jochner (31) beobachtete folgenden Fall von Ileus:

Langsames Einsetzen des Darmverschlusses. Laparotomie ergiebt beginnende Peritonitis, Wanderniere und stenosirendes Carcinom der Flexura sinistra. Anlegung eines Anus praeternaturalis rechts am Colon. Pat. erholt sich. Nach 3 Wochen Totalexstirpation des Carcinoms. Heilung.

Johnson (32) stellt in der New York surgical society einen Mann vor, bei welchem nach 8 Tagen nach der Eröffnung eines perityphlitischen Abscesses und Amputation des Processus vermiformis Symptome einer akuten Darmobstruktion auftraten. Bei der Operation zeigte es sich, dass es sich um Abschnürung des Darmes durch einen peritonitischen Strang handelte.

Morestin (54) operirte eine Frau, bei welcher Darmverschluss aufgetreten war, dadurch, dass sich eine Darmschlinge durch eine Oeffnung des eigenen Mesenterium durchgezwängt hatte.

Deckart (13) bespricht die Fälle von Ileus, welche durch Embolie und Thrombose der Mesenterialgefässe hervorgerufen werden. Zwei von Deckart bearbeitete Fälle zeigten ausgedehnte Infarcirung und Gangrän des der Cirkulation beraubten Darmabschnittes. Beide endeten trotz Operation tödtlich. Die Prognose für solche Fälle ist schlecht, obschon 6 in der Litteratur beschriebene Fälle spontan heilten. Von Operirten kam nur einer, von Elliot, durch, bei dem 120 cm Darm resezirt wurden.

Tiling (76a) erörtert an der Hand einiger sehr interessanter Fälle die Schwierigkeiten, aber auch die Erfolge der Behandlung des Obturationsileus.

1. Fall. Ein 28jähriger Mann hatte vor 18 Jahren einen schweren Typhus überstanden; vor einem Jahre schnell vorübergehende Schmerzen in der Cöcalgegend. Dann Wohlbefinden. Plötzliche Erkrankung mit Leibschmerzen, Schüttelfrost, Erbrechen, Resistenz in der Cöcalgegend. Allmähliche Besserung, Temperaturabfall, doch bleibt lästiges Schnucken bestehen. Dann zunehmende Kolikschmerzen, Stuhl nur selten durch Klysmen zu erzielen, galliges Erbrechen; schliesslich sichtbare Peristaltik. Operation 26 Tage nach Beginn der Erkrankung. Nach einigem Suchen fand sich eine Dünndarmschlinge in halber Drehung um ihre Achse durch Verwachsungen links am Mesenterium fixirt. Nach Lösung dieser Verwachsung erwies sich, dass dieselbe Schlinge weiter oben durch ein kurzes straffes Pseudoligament kegelförmig ausgezogen und an der Wirbelsäule fixirt war. Dieses Ligament wurde zwischen 2 Klemm-

zangen durchtrennt; da die eine Zange die Darmwand (die Spitze des Kegels) zerquetscht hatte, wurde dieses Darmstück resezirt und cirkulär vernäht. Der Kranke wurde vollständig geheilt.

2. Fall. 35jährige Dame. Vor 10 Jahren schwerer Typhus. Dann gesund, bis auf einen leichten Spitzenkatarrh. Plötzliche Erkrankung an Stuhl- und Gasverhaltung und Kolikschmerzen, Erbrechen, dann sichtbare Peristaltik. Dazwischen gehen nach Klysma etwas Gase und Speisetheile (Apfelsine) ab. Operation 14 Tage nach der Erkrankung. Eine Dünndarmschlinge links an der Radix mesenterii durch ein kurzes straffes Pseudoligament fixirt und komprimirt. Ausserdem war die letzte Ileumschlinge durch Verwachsungen an der Linea innominata rechts abgeknickt. Durchtrennung der Verwachsungen. Einige Tage nach der Operation kollapsartiger Zustand mit Cheyne-Stokes'schem Athmen. Schliesslich volle Genesung.

3. Fall. 31jähriger Mann hatte eine Darminvagination überstanden, die damit endete, dass ein 53 cm langes nekrotisches Darmstück per anum abging. — 1/2 Jahr später Zeichen von Darmstenose. Bei der Operation fand sich eine enge ringförmige Narbenstenose 40 cm oberhalb der Volvula Bauhini. — Der Narbenring wurde in der Längsrichtung des Darmes durchtrennt und quer vernäht (wie bei der Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz). Heilung.

4. Fall. 62jährige Dame. Vor 4 Jahren Anfall von Gallensteinkolik. Plötzlich setzten Ileuserscheinungen ein, die sich allmählich nach hohen Eingiessungen und Magenspülungen bessern. Am 6. Tage geht ein Gallenstein (3,5 × 3 × 2 cm im Durchmesser) per anum ab. Schnelle Genesung.

5. Fall. Eine 59jährige Dame wird mit Ileuserscheinungen in desolatem Zustand ins Hospital gebracht. Operation nicht möglich. Exitus letalis. Bei der Sektion fand sich eine Dünndarmschlinge durch einen grossen Gallenstein verlegt; breite Kommunikation zwischen Gallenblase und Duodenum. Dieser letzte Fall namentlich demonstrirt die Gefahren, welche eventuell ein Murphyknopf bringen kann. Tiling zieht nach Resektion die cirkuläre Darmnaht vor.

Wanach (St. Petersburg).

Baratynski (3a) steht in der Lehre vom Ileus ganz auf dem Boden der Wahl'schen Ansichten. Seine Fälle sind kurz folgende:

1. 50jähriger Mann, seit 2 Tagen Ileuserscheinungen, rechts vom Nabel Dämpfung und Druckempfindlichkeit. Nach 2 Tagen spontaner Stuhl und schnelle Genesung. Diagnose: Volvulus cöci (?).

2. 40jähriger Mann, seit 2 Tagen voll ausgebildeter Ileus. Sitz des Hindernisses vermuthlich am Cöcum. Operationsbefund: Achsendrehung des Cöcum um 360° (genauere Beschreibung fehlt). Nach 3 Tagen gehen Gase per anum ab. Heilung.

3. 35jähriger Mann. Ileuserscheinungen nach Heben einer schweren Last. Nach 3 Tagen Operation. Strangulation einer Dünndarmschlinge durch einen von der vorderen Bauchwand zum Mesenterium ziehenden Bindegewebsstrang. Die gangränöse Darmschlinge wird in der Ausdehnung von 45 cm resezirt. Cirkuläre Darmnaht. Später Eröffnung eines intraperitonealen Abscesses. Heilung.

4. 25jähriger Mann, aufgenommen am 10. Tage der Erkrankung mit diffuser Peritonitis. Enterostomie. Tod. Bei der Sektion fand sich Volvulus der Flexura sigmoidea.

5. 25jähriger Mann. Operirt 24 Stunden nach Beginn der Ileuserscheinungen. Strangulation einer Dünndarmschlinge und eines grossen Theiles des Mesenterium durch einen Bindegewebsstrang, ausserdem Volvulus des Dünndarmes. Tod.

6. 28jähriger Mann, seit einer Woche krank. Operationsbefund: Darmwandbruch im inneren Leistenring. Tod am nächsten Morgen.

7. Interstitielle Leistenhernie, die darin liegende Dünndarmschlinge nicht vollständig verschlossen. Der 14jährige Knabe genas.

Wanach (St. Petersburg).

Wreden (82a). Ein Student hatte 5 Tage an Leibschmerzen und Verstopfung gelitten und wurde etwas kollabirt in die Klinik aufgenommen. Schmerzhafte Geschwulst in der Cöcalgegend, Temperatur 38°, schwacher langsamer Puls (45 p. m.), Erbrechen und Schnucken. Diagnose: Beginnende Peritonitis nach Appendicitis. Bei der Operation fand sich eine Dünndarmschlinge um das lange und durch Adhäsionen fixirte Mesenterium des sonst gesunden Processus vermiformis geknickt, der abführende Schenkel kollabirt. Resektion des Wurmfortsatzes nebst Mesenterium. Heilung.

Wanach (St. Petersburg).

Der erste von Kischenski's (36a) Fällen betrifft einen 31jährigen Bauern, der nach fünftägigem Hospitalaufenthalt an einer erst bei der Sektion gefundenen incarcerirten Hernia diaphragmatica starb. Patient war 2 Tage vor dem Eintritt ins Hospital beim Heben einer schweren Last unter den Erscheinungen einer inneren Incarceration erkrankt. Operirt wurde er nicht. Die abnorme Oeffnung im Zwerchfell, 8 cm im Umfang haltend, lag links im fleischigen Theil, in der Höhe der 8. Rippe, zwischen Mammillar- und vorderer Axillarlinie. Der grösste Theil des Netzes war in die Brusthöhle getreten, an der Bruchöffnung war das Netz fest angewachsen. Ausserdem war ein 24 cm langes Stück des Colon transversum incarcerirt und gangränös geworden. Ausserdem Lungengangrän und jauchige Mediastinitis.

Der zweite Fall betraf einen 46jährigen Mann, der vor 2–3 Tagen unter den Erscheinungen der Darmocclusion erkrankt war, im Hospital mit Kalomel und Klystieren behandelt wurde und, unoperirt, am 3. Tage starb. Bei der Sektion fand man einen kindskopfgrossen, vom unteren Leberrand ausgehenden Echinococcus, der auf dem Colon ascendens lag und ausgedehnte Verwachsungen mit diesem Darmtheil, dem Netz und den anliegenden Dünndarmschlingen eingegangen war. Theils diese Verwachsungen, theils der Druck der Geschwulst hatten zu völligem Verschluss des Colon ascendens geführt.

Wanach (St. Petersburg).

Bogoslowski (7a). Volvulus der Flexura sigm. bei einem 27jährigen Mann. Operation etwa nach 24 Stunden. Die Flexur war „dreimal um die Achse“ gedreht. Redression. Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Caminiti (9a) fügt zu den neuerdings von Provera zusammengestellten Fällen von Einklemmung durch das Meckel'sche Divertikel (siehe folgende Nummer) einen von ihm beobachteten hinzu, in welchem die Einklemmung dadurch hervorgerufen worden war, dass eine Dünndarmschlinge zwischen die Bauchwandung, eine von dem Meckel'schen Divertikel gebildete, am Nabel adhärirende Brücke und eine 5—6 cm weit mit der Bauchwandung verwachsene Darmschlinge gerathen war. Der operirte Patient, der schon an Septikämie litt, starb am vierten Tage. R. Galeazzi.

Provera (63a) veröffentlicht eine interessante Arbeit über einen Fall von Einschnürung des Meckel'schen Divertikels mit Erscheinungen von Darmverschluss und Peritonitis. Patient starb am 13. Tage nach der Operation unter Erscheinungen von Septikämie, da schon bei der Operation ein Kothabscess in der rechten Darmgrube angetroffen wurde, der durch Perforation des Meckel'schen Divertikels nahe seiner Insertion am Nabel hervorgerufen war.

Die Bedeutung des Falles besteht darin, dass der Divertikel von einem Epiploonlappen eingeschnürt war, der in den Sack einer rechts vorhandenen Inguinalhernie hinabstieg und die Darmschlinge, an welcher sich der Divertikel inserirte, ein Knie bildete, in Folge dessen die Erscheinungen von Darmverschluss auftraten.

Verf. spricht sich sodann über die Symptomatologie und die Pathogenese dieser seltenen Affektion aus, wobei er sich besonders auf die Publikation von Bérard und Delore stützt; zu den 32 Fällen von Laparotomie wegen Darmverschluss fügt er 6 weitere Fälle, seinen mit einbegriffen, hinzu.

Galeazzi.

Whipple (82) beobachtete einen Fall von Darmverschluss, der durch Thrombose einer Anzahl von Mesenterialgefässen verursacht worden war. Laparotomie, künstlicher After. Tod zwei Tage nach der Operation. Die Sektion ergab einen kongestionirten, in Gangrän übergehenden Darmabschnitt, deren zugehörigen Blutgefässe mit festen Thromben gefüllt waren.

Harsant (26) veröffentlicht drei von ihm operirte Fälle von Darmocclusion:

Fall 1. Darmverschluss durch einen grossen Gallenstein. Entfernung des Steines durch Laparotomie.

Fall 2 und Fall 3. Einschnürung des Darmes durch peritonitische Stränge. Bei Fall 2 Operation am 3. Tag. Tod an Kollaps. Fall 3 wurde am 5. Tag operirt. Nach Durchtrennung des einschnürenden Stranges wird der oberhalb gelegene Darmtheil von Gasen und gestautem flüssigen Inhalt durch eine Incision entlastet. Ausgang in Heilung.

Tixier und Viannay (77) berichten über einen Fall von Darmverschluss in Folge von Abschnürung des Darmes durch einen peritonitischen Strang mit Hämatemesis. Als Ursache der letzteren wird angesehen: Lähmung der Vasomotoren durch Schädigung des Splanchnicus, verminderte Resistenz der Blutgefässe und Gewebe durch Toxine und das mechanische Hinderniss der Cirkulation an der Stelle der Einschnürung. Die Blutung erfolgte ohne nachweisbare Verletzung der Schleimhaut.

Köhler (39) beobachtete einen Fall von Ileus bei dem durch ein festes rundliches Band, sowie durch einige weitere, theils band-, theils flächenförmige Verwachsungen der Darmverschluss zu Stande gekommen war. Laparotomie, Lösung der Stränge. Nach 2 Tagen wieder Ileus. Zweite Laparotomie. Ileocolostomie. Heilung.

Wreden (83) berichtet über den Fall eines 22jährigen Studenten, der nach 5 Tagen Stuhlverhaltung plötzlich Symptome von Peritonitis zeigte. Die Annahme einer Perityphlitis veranlasste eine dementsprechende Operation. Dabei wurde der Wurmfortsatz in linker lateraler Lage gefunden mit langem Mesenterium, über welches eine Dünndarmschlinge geknickt und so eingeklemmt war. Wurmfortsatz sammt seinem Mesenterium (Lig. ileoappendiculare und Lig. appendiculo-ovariale entfernt. Heilung.

Pupovac (65) beobachtete zwei Fälle von retrograder Einklemmung nach Maydl. Der erste Fall betraf eine Einklemmung des Proc. vermiform., wobei die bauchwärts vom Bruchringe gelegenen Theile gangränescirt waren, während die centralen unverändert waren. Im 2. Fall war das Netz eingeklemmt und zwar so, dass das bauchwärts von der Incarceration gelegene periphere Ende, das sich erst nach ausgiebiger Spaltung des inneren Bruchrings entwickeln liess, in einen schwärzlich verfärbten Klumpen verwandelt war. Pupovac schlägt für diese Erscheinung den Ausdruck incarcerirter Schlingenbruch vor.

Hutschinson (30) berichtet über 42 Fälle von primärer Resektion bei Darmgangrän bei incarcerirter Hernie. Von 15 mit dem Murphyknopfe Operirten heilte bloss 1 Fall (7%), während von 16 mit der Darmnaht vereinigten Fällen 6 (37%) genasen. 11 mit Anlegung eines künstlichen Afters operirte Fälle starben alle. Hutschinson giebt der Naht den Vorzug vor dem Murphyknopfe. Um gute Resultate zu erhalten, muss bloss im Gesunden resezirt werden.

Kossobudzki (40) trägt zur Bereicherung der bisher spärlichen Kasuistik der Darmhämorrhagien nach Reposition eingeklemmter Brüche durch Beschreibung folgenden Falles bei:

30jähriger, sonst gesunder Mann, seit Jahren mit einem Leistenbruche behaftet. Incarceration, Rückgang derselben — nach misslungenen Taxisversuchen — spontan nach 14 Stunden. Am folgenden Tage Symptome leichter peritonealer Reizung, am 3. Tage abundante Darmblutung. Hierauf 24 Stunden lang Stillstand der Blutung, worauf neuerlich einige Tage hindurch der Stuhl mit Blut gemengt war. Heilung.

Trzebicky (Krakau).

Majewski (50). 1. 50jährige Frau mit seit 4 Tagen incarcerirter, zum ersten Male hervorgetretener, hühnereigrosser Schenkelhernie, Operation in Chloroformnarkose. Die incarcerirte Dünndarmschlinge 12 cm lang, gangränös. Resektion von 16 cm Darm, primäre Darmnaht, Heilung nach vorübergehender Etablirung einer Kothfistel.

2. Ein 65jähriger Mann verspürte plötzlich anlässlich des Hebens einer schweren Last eine rapide Zunahme des seit zwei Jahren bestehenden Bruches (wiewohl Verfasser von einem Leistenbruche spricht, scheint es sich nach der Beschreibung um einen Schenkelbruch gehandelt zu haben. Ref.). Kollaps. Operation in Lokalanästhesie am selben Tage. Nekrose des Darmes an der Incarcerationsstelle, Resektion von 18 cm Darm. Primäre Darmnaht. Heilung nach vorübergehender Darmfistelbildung.

3. 12jähriger taubstummer Junge war seit 2 Tagen an akutem Ileus erkrankt. Bauch ad maximum aufgetrieben, in der Mittellinie zwei vertikal verlaufende, parallel nebeneinander liegende, kolossal geblähte Darmschlingen sicht- und fühlbar, keine gesteigerte Peristaltik, keine anfallsweisen Schmerzen. Im Rektum etwas harter Koth. Allgemeinzustand leidlich. Laparotomie in der Mittellinie vom Nabel fast bis zur Symphyse. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirten sich die früher erwähnten geblähten Darmtheile als ad maximum aufgetriebener Dickdarm. Eine genauere Orientirung war erst nach Punktion der einen Schlinge mittelst Troikarts möglich. Nun erst zeigte es sich, dass das Quercolon in Folge abnormer Länge des Mesocolons in Schlingenform nach unten herabhing und eine Torsion erlitten hatte. Die Detorsion gelang sehr leicht, worauf Verfasser konstatirte, dass die ganze Flexur mit harten Scybalis dicht angeschoppt war. Da die allsogleich applizirte hohe Darmirrigation auf die letzteren ohne Einfluss blieb, trieb Verfasser durch unmittelbare Massage des Darmes die Kothmassen nach dem Rektum herunter, von wo aus denselben durch einen Assistenten der Weg nach aussen gebahnt wurde. Heilung.

Trzebicky (Krakau).

Vuillet (79) berichtet über folgende Fälle von Darmverschluss:

1. Darmverschluss nach der Radikaloperation einer Netzhernie. Der Netzstumpf war mit zwei Dünndarmschlingen durch frische weiche Verwachsungen verbunden. Spitzwinklige Abknickung des Darmes. Keine Peritonitis. Kein Fieber. Stuhlentleerung und Winde. Daneben Ileuserscheinungen. Operation 5 Tage nach der Herniotomie. Lösung der Adhärenzen. Netzresektion. Heilung.

2. Darmverschluss durch akute diffuse adhäsive Peritonitis nach Appendicitis bei einem 20jährigen Manne. Die Behandlung bestand in der Exstirpation des Appendix (20. Okt.), wonach der Ileus fortbestand. Bei einer zweiten Laparotomie (27. Okt.) Lösung der peritonitischen Adhärenzen. Danach erneuter Ileus, sodass am 30. Okt. ein künstlicher After angelegt wurde. Nach 10 Tagen Versuch, den künstlichen After zu schliessen. Kräfteverfall, darum Anlegen einer seitlichen Anastomose (11. Nov.). Tod sofort nach der Operation.

3. Hernia cruralis des Processus vermiformis. Incarceration bei einer 54jährigen Frau. Mehrere frühere Incarcerationen durch Taxis gehoben; stets blieb etwas zurück. Bei der Operation viel Bruchwasser; Wurmfortsatz reponirt. Heilung.

Patel (59, 60, 61). 32jähr. Frau. Nach der letzten Geburt vor 19 Monaten leichte Erkrankung der Beckenorgane. Jetzt Ileus. Operation ergiebt eine straffe Adhäsion, die den Processus vermiformis abknickt. Durchtrennung der Verwachsung. Heilung.

Lees (43) beobachtete chronische Darmobstruktion durch peritonitische Verwachsungen, bei Tuberkulose des Peritoneum.

Carless (10) fand bei Gelegenheit einer Operation wegen incarcerirter Hernie eine innere Incarceration durch einen Strang etwas oberhalb des einklemmenden Bruchringes. Der Zustand des Darmes machte eine Darmresektion nothwendig.

Nijhoff (58). Bei einer Frau, wo der Uterus supravaginal amputirt war mit elastischer Ligatur und die Laparotomiewunde p. p. i. heilte, zeigten sich am 10. Tage Ileuserscheinungen. Vergebens wurden alle nicht operativen Massregeln genommen, weshalb die Laparotomie folgte. Im Becken zahlreich verklebte Darmschlingen; eine war torquirt. Auf dem Uterusstumpf ein Paar Tröpfchen Eiter. Der Tod trat 3½ Stunden p. O. ein. Als nächste Ursache eine Peritonitis, vom Uterusstumpf ausgegangen.

Knaggs (37, 38) giebt aus der Litteratur und eigener Praxis eine Zusammenstellung von Fällen, in denen Hernien die direkte oder indirekte Ursache von Volvulus abgaben. Er empfiehlt Resektion auch in Fällen, wo es noch nicht zu ausgesprochener Gangrän gekommen ist.

Duvergey (16, 17). Darmverschluss, verursacht durch eine Achsendrehung des Mesenteriums bei einer 25 jährigen Frau, plötzlich eingetreten. Operation am 4. Tage nach dem Beginne. Resektion von 90 cm eines gangränösen Darmstückes. Anlegen eines künstlichen Afters. 3½ Tage nach der Operation Exitus unter Delirien. Keine Sektion.

Kayser (33) beschreibt einen Fall von Volvulus coeci mit Incarceration in einer Leistenhernie, wobei eine gleichzeitige Einklemmung eines Ileumabschnittes mit intraabdominellem Volvulus, der zu diesem zuführenden Ileumschlinge gefunden wurde. Bei der Operation des 49 jährigen Patienten gelingt die Herstellung normaler Verhältnisse. Beginnende Peritonitis, beginnende Gangrän des torquirt gewesenen Blinddarmes. Exitus während der Anlegung eines Kunstafters.

Fertig (24) berichtet über einen Fall von Achsendrehung des Dünndarms in Folge einer faustgrossen Mesenterialcyste bei einem 30 jährigen Manne. Eine erste Operation zur Entfernung der Cyste (wahrscheinlich Chyluscyste), welche eine Resektion von 20 cm Darm erforderte, war von schweren Erscheinungen, von Darmbrand gefolgt. Eine zweite Laparotomie vermochte nicht den Tod zu verhüten. Bei der Sektion fand sich eine zweimalige Achsendrehung des Dünndarmes, von der Fertig annimmt, sie habe vor der Operation chronisch bestanden; durch die Operation sei der Volvulus akut geworden.

Steinthal (72) beobachtete bei einer 21 jährigen Frau einen Volvulus, der durch Hypertrophie und übermässige Länge des Darmrohres (Flexur) zu Stande gekommen war. Dabei lagen die Fusspunkte der Flexura sigmoidea weit auseinander. Der Volvulus konnte erst durch Punktion beseitigt werden. Bei einer späteren Wiederholung Darmresektion. Heilung.

Hausmann (27) berichtet über einen Fall von chronischem Volvulus coeci, den er bei einem 28 jährigen Manne beobachtete. Anlass gaben hierzu zwei ligamentöse Bänder, welche das Cöcum theils am Rippentheile des Zwerchfelles links oben, theils am grossen Netze befestigten, sodass dasselbe vor die linke Flexur zu liegen kam. Dünndärme, Cöcum, Coloa ascendens besassen ein gemeinsames Mesenterium, das an einer Stelle unterbrochen war. An dieser Stelle bestand die Kompression des Dickdarmes durch das Dünndarmmesenterium. Bei der Operation erwies sich die Reposition als unmöglich; es wurde darum das distale Ende geschlossen und das proximale in die Wunde eingenäht. Exitus ½ Stunde nach der Operation.

Blair Bell (6) bespricht die Symptome und die Behandlung von akuter Darminvagination der Kinder. Die besten Resultate werden erreicht bei möglichst frühzeitiger Operation; sehr wichtig ist die Nachbehandlung der Operirten. Zum Schluss giebt Blair Bell die Krankengeschichten von drei von ihm operirten Kindern.

Cordua (12). Bei Darminvagination der Kinder sind unblutige Repositionsversuche nur innerhalb der ersten 2 × 24 Stunden vorsichtig zu versuchen. Nach vergeblichen Versuchen schreite man sofort zur Laparotomie und Desinvagination mittelst des Hutchinson'schen Handgriffes. Wird

die Operation erst nach 48 Stunden gemacht, so sind die Chancen für die Heilung wesentlich schlechter. Nach der beigegebenen Statistik werden von den vor Ablauf des 2. Tages Operirten 63%, von den nach Ablauf des 2. Tages Operirten 33% geheilt.

Wechsberg (80). Ein 18jähriger junger Mann litt an einem Darmkatarrh, verbunden mit Helminthiasis. Unter peritonitischen Symptomen trat eine faustgrosse Geschwulst bald in der Gegend des Nabels, bald des Blinddarmes auf. Wochenlang heftige Schmerzen, bis bei gleichzeitigem Verschwinden der Geschwulst ein 8 cm langes Stück Blinddarm im Zusammenhange mit einem 4 cm langen Dünndarmstücke abging; daraufhin allmähliche Genesung. Nach einem Jahre nochmals Ileus. Tod 2 Tage nach der Laparotomie. Die Sektion ergab eine frische eiterige Peritonitis und alte Adhäsionen. Vollständiges Fehlen des Processus vermiformis. Der Dünndarm mündete 16 cm distalwärts vom Cöcumende in das Colon ascendens und war kurz vor seiner Einmündung durch eine Narbe strikturirt. An der normalen Einmündungsstelle des Dünndarmes thalergrosse Narbe im Cöcum. Es handelte sich also ursprünglich um eine Invaginatio ileo-coecalis mit Gangrän und Abstossung des invaginirten Darmstückes. Durch die Peritonitis und deren Adhäsionen wurden Dünndarm und Dickdarm verbunden; so kam später an der Berührungsstelle eine Kommunikation zu Stande.

Sprengel (71) beobachtete bei einem 15jähr. Mädchen eine ileocöcale Invagination; dieselbe hatte einen chronischen Verlauf gehabt und liess sich bei der Operation leicht lösen. Eine Cyste der Valvula Bauhini, die etwa deren Hälfte einnahm, veranlasste eine Darmresektion. Sprengel betont, dass schon verhältnissmässig unbedeutende, vielleicht schon vorübergehende Veränderungen der Klappe Invaginationen veranlassen können.

Farmer (22) beobachtete bei einem 10monatlichen Kinde eine ileocöcale Invagination. Laparotomie 36 Stunden nach dem Beginne der Symptome. Durch sanftes Kneten von oben nach unten Lösung der Invagination. Heilung.

Grósz (25a) referirt über einen Fall von ileocöcaler Invagination bei einem 7 Monate alten Kinde, die 5 Tage nach dem Auftreten der Krankheit zur Beobachtung kam. Docent Dr. Alapy vollführte sogleich die Laparotomie, löste die Invagination. Der Patient heilte. Dollinger.

Brewer (85) theilt einen Fall mit von Invagination eines Theiles des Colon transversum, des Colon ascendens, des Cöcum und des unteren Theiles des Ileum in die linke Hälfte des Colon transversum und das Colon descendens mit Flexura sigmoidea. Die Reposition war mit grosser Schwierigkeit verbunden.

Monsarrat (53) berichtet über 4 Fälle von Invagination:

1. 5monatliches Kind, 25 Stunden nach der Entstehung einer ileocöcalen Invagination, Laparotomie. Invagination zum grössten Theile durch Kneten zu lösen, wobei die letzte Partie Widerstand leistet. Darmresektion. Tod im Shock.

2. 7monatliches Kind. Laparotomie. Lösung der Invagination gelingt leicht. Heilung.

3. 7monatliches Kind. 2 Tage nach dem Beginne Laparotomie. Grosse ileocöcale Invagination. Lösung. Exitus am Tage nach der Operation.

4. 4jähriger Knabe mit 4 Wochen lang dauernden milden Symptomen. Laparotomie ergiebt Invagination des Appendix, die leicht gelöst wird. Heilung.

Kerr Pringle (35) operirte eine 50jährige Frau wegen Intussusception. Die Beschwerden dauerten seit 7 bis 8 Monaten; 2 Tage vor der Operation Ileus. Laparotomie ergiebt Invagination des Dünndarms, die nicht reduzirt werden kann. Schwächezustand der Pat. veranlasste Kerr nach der Resektion von einer Anastomose abzusehen und beide Darmenden in die Wunde einzunähen. Exitus nach 13 Tagen. Die Sektion ergab, dass die Invagination 3 Fuss unterhalb des Pylorus gesessen hatte.

Lediard (42) operirte 2 Kinder mit Intussusception am 4. resp. 3. Krankheitstag. Der Darm war in beiden Fällen noch gut erhalten.

v. Bramann (8) stellt im Verein der Aerzte in Halle 3 Fälle von Darminvagination vor. Der erste Fall betrifft einen Erwachsenen, bei welchem die Invagination über 1 Jahr bestanden hatte, die invaginirte, das Lumen hochgradig verengernde Darmpartie wurde resezirt. Die beiden anderen Fälle betreffen Kinder, bei welchen die Erscheinungen ohne blutigen Eingriff wieder zurückgingen.

Michaux (87) berichtet über 4 Fälle von Darminvagination bei Erwachsenen. In 2 Fällen war ein Polyp die Ursache der Invagination.

Morton (55) laparotomirte ein 9jähriges Mädchen wegen Erscheinungen, die ebenso gut für Appendicitis als für Darmverschluss sprachen. Es entleerte sich eine grosse Menge seröser Flüssigkeit. Eine Dünndarmschlinge war in einen Ring eingeklemmt, welcher durch ein persistirendes, mit dem Nabel durch ein Band verbundenes Meckel'sches Divertikel gebildet wurde. Lösung der Einklemmung, Resektion des Divertikels. Heilung.

Strauch (74) berichtet über 2 Fälle von Invagination durch ein Meckel'sches Divertikel:

1. 8 cm langes eingestülptes Divertikel führte eine 15 cm lange Invagination herbei.
2. Das Meckel'sche Divertikel bildete mit einem bis zum Mesenterium ziehenden derben Strange einen Ring, durch den eine Dünndarmschlinge abgeschnürt war. Beide Fälle kamen zu spät zur Operation.

Der häufigste Sitz der Anheftung des Divertikels ist die Wurzel des Mesenteriums, was Strauch auf ein Persistiren der Arteria mesaraica von der Spitze des Divertikels bis zur Gekrösewurzel zurückführt.

Hohlbeck (28) berichtet über 3 ähnliche Fälle:

Bei dem einen Pat. war das Divertikel nicht wie gewöhnlich in toto eingestülpt, sondern nur die Schleimhautauskleidung desselben. In den beiden anderen Fällen lag eine Knickung des Darmes durch Zug am verwachsenen Divertikel, resp. eine Knotenbildung des freien Divertikels vor. 1 Pat. wurde geheilt, 2 starben.

Sellers (70) beobachtete bei einem 32jährigen Manne das Auftreten von Darmverschluss durch Abknickung einer Dünndarmschlinge über einem durch ein Band mit der Bauchwand verbundenen Meckel'schen Divertikel. Operation 5 Tage nach Beginn der Symptome. Tod an septischer Peritonitis.

Erdmann (19, 20, 21) operirte einen 20jähr. Mann wegen Ileus und fand neben einer recenten Perityphlitis eine Darmabknickung, welche durch ein Meckel'sches Divertikel zu Stande gekommen war, und zwar speziell durch ein von demselben zum Nabel ziehendes fibröses Band. Exstirpation des Divertikels und des Wurmfortsatzes. Heilung. Die Komplikation mit Appendicitis ist nicht selten.

Mackay (49) operirte am dritten Tage nach dem Beginne der Ileuserscheinungen bei einer jungen Frau und fand eine Abknickung des Dünndarmes über einem Strange, der von dem Rudimente eines Meckel'schen Divertikels ausging und zur Wurzel des Mesocolon transversum verlief. Er durchschnitt den Strang und resezirte ihn. Heilung.

Einen ähnlichen Fall beobachtete Fawssett, der ebenfalls durch Laparotomie geheilt wurde.

Minich (56a) konnte bei einer Obduktion einen Volvulus omenti konstatiren. Es handelte sich um eine 42jährige, sehr fettleibige Frau, die seit ihrer Kindheit an Schenkelbruch litt, der jedoch reponibel war, nur seit einigen Jahren pflegten bei ihr hie und da Magenkrämpfe aufzutreten, die aber immer nach kurzer Zeit aufhörten. Zuletzt aber gingen diese Symptome während 8 Tagen nicht zurück, Patientin wendete sich zum Arzte, der eine Incarceration der Kruralhernie konstatirte. Sie wurde operirt, das im Bruchsack befindliche incarcerirte Netzstück wurde resezirt, jedoch 3 Tage nach der Operation starb die Kranke unter Erscheinungen von Peritonitis. Bei der Sektion ergab sich, dass das ganze Omentum majus um seine Längsachse strickartig zu einem Bündel geworden war; es zeigt vier Windungen, die, wie experimentell nachgewiesen wurde, nur dadurch entstehen konnten, dass das Netz zweimal 360° um seine Längsachse gedreht wurde. Dieser zusammengewundene Theil des Netzes ist blutig infarcirt, seine Arterien sind leer, die Venen mit dunkelblauem Coagulum vollgepropft; der am Colon transversum angeheftete Theil des Netzes ist blutarm, seine Gefässe leer. Ausserdem wurde allgemeine Peritonitis gefunden. Die Ursache derselben wie auch der Incarcerationserscheinungen konnte nur der Volvulus omenti sein. Dieser musste, wenigstens theilweise, schon längere Zeit bestehen; dafür spricht der Umstand, dass das Omentum nur so lange ausgebreitet blieb, als man seine Ränder fixirte, wenn man dieselben losliess, rollte es sich wieder zusammen. Hinsichtlich der Aetiologie glaubt der Verfasser,

dass das Omentum zeitweise in der Kruralhernie fixirt und dann durch abnorme Darmbewegungen (vielleicht während der Krämpfe) zusammengerollt wurde.

Dollinger.

XV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Rektums.

Referent: Fr. Mertens, Bremerhaven.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden

A. Allgemeines.

Statistik. Technik.

1. Christen, Beiträge zur Statistik und operativen Behandlung des Mastdarmkrebses. v. Bruns'sche Beiträge. Bd. 27. Heft 2.
2. Frank, Blasen-Mastdarmanastomose mittelst des resorbirbaren Knopfes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 56. Heft 3 und 4.
2a. Grünbaum, Carcinoma recti. Bericht über 24 operirte Fälle. Gazeta lekarska. Nr. 16 und 17.
3. Hochenegg, Mein Operationsverfahren bei Rektumcarcinom. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 18.
4. — Bericht über 120 eigene sakrale Mastdarmoperationen wegen Carcinom und über die durch die Operation erzielten Resultate. Chirurgenkongress 29.
5. Jonnesco, Résection du rectum et du côlon pelvien par la voie abdomino-périnéale. XIII congrès internat. de médecine. Gazette des hôpitaux. Nr. 94.
6. Krönlein, Ueber die Resultate der Operation des Mastdarm-Carcinoms. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 61. Heft 2.
7. Lennander and Banstroem, Plastic Operation for incontinentia ani. British medical journal. Oct. 20 und Upsala Läkaref. Förhandl. Bd. V. p. 589.
8. Levy, Ueber Resektion des Mastdarmes. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 19.
9. Mathews, The present status of rectal surgery. Medical News. May 5.
10. Pennington, New Points in the anatomy and histology of the rectum. The journal of the Amer. Med. Dec. 15.
11. Prutz, Bemerkungen zur Statistik der sakralen Exstirpation des Mastdarmkrebses. Langenbeck's Archiv. Bd. 62. Heft 1.
12. Pichler, Zur Statistik und operativen Behandlung der Rektumcarcinome. Langenbeck's Archiv. Bd. 61. Heft 1.
13. Rehn, Die Fortschritte in der Technik der Mastdarmoperationen. Langenbeck's Archiv. Bd. 61. Heft 4.
14. Rheinwald, Die Operation der verschieblichen Mastdarmcarcinome mittelst Invagination und elastischer Abbindung. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 25. Heft 3.
14a. De Rosa-Cotronei, Ricerche sperimentali intorno alla disinfezione a scopo chirurgico del retto mediante dopo dell' acqua ossigenata. Il Policlinico. Sezione chirurgico 1900. Fasc. 5°.

15. Schneider, Behandlung des Rektumcarcinoms und die dabei erzielten Erfolge in der Rostocker chirurgischen Klinik. Diss. Rostock 1900.
16. Senn, Excision of high rectal carcinoma without sacral resection. Philadelphia med. journal. 1899.
17. Sieber, Ueber die Befestigung des Rektums nach Nikoladoni, ein Beitrag zur Technik der Mastdarmoperationen. Diss. Breslau 1900.
18. Vagedes, Zur Kenntniss der Komplikationen und Todesursachen bei Mastdarmcarcinom. Darmperforation im Bereich des gedehnten Darmabschnittes oberhalb der Striktur. Kiel. Dissert. 1900.
18a. *Virdia, La chirurgia del retto e dell' ano. Napoli. Tip. Pepole 1900.
19. Wolff, Heinr., Ueber die Radikaloperation des Mastdarmkrebses. Langenbeck's Archiv. Bd. 62. Heft 1.

Krönlein (6). Die Statistik ist aufgebaut auf dem Beobachtungsmaterial von 11 deutschen Klinikern (Bergmann, Czerny, Gussenbauer, Hochenegg, Kocher, König, Kraske, Krönlein, Küster, Madelung-Gerre, Mikulicz) während der Jahre 1873—1899. Alle diese Operateure vertreten den sogen. deutschen Standpunkt, d. h. sie fordern die Exstirpation des Krebses, so weit sie möglich ist. Die Beobachtungen sind unternommen und registrirt nach einheitlichem Schema.

Von fundamentaler Bedeutung in praktischer Beziehung ist die Beantwortung folgender drei Fragen:

1. Welches sind die unmittelbaren Folgen der Operation? Mortalitätsfrage.
2. Welches sind die Dauerresultate der Operation? Recidivfrage.
3. Welche funktionelle Störungen bedingt die Operation? Kontinenzfrage.

ad. I. Die Mortalität schwankt bei den einzelnen Operateuren zwischen 8,6 und 32,6 % oder beträgt durchschnittlich 19,4 %. Dabei sind sämmtliche Todesfälle ohne Ausnahme gezählt, die vor völliger Heilung der Operationswunde eintraten.

Die Todesursache bestand in:
Wundinfektion (etc.) in 51,8 %.
Herztodesfälle (Kollaps, Anämie etc.) 20 %.
Lungentodesfälle 13,1 %.
Verschiedene (Marasmus, Cystitis, Delirium etc.) 15 %.

Um die unmittelbaren Erfolge zu bessern, hält Verf. für nöthig:

1. Gewissenhafte Vorbereitung der Kranken, d. h. gründliche Entleerung des Darmes, sodass kein Darminhalt die Wunde beschmutzt.
2. Trockene Asepsis.
3. Sorgfältige direkte Blutstillung durch Seidenligatur.
4. Einen trockenen aseptischen Dauerverband, ohne Darmocclusion.
5. Aethernarkose.

Von grösster Bedeutung für die unmittelbaren Erfolge sind die Indikationsstellung und die Operationstechnik.

Verf. vertritt mit der Mehrzahl seiner deutschen Kollegen den Standpunkt, den Krebs zu exstirpiren, so lange das technisch möglich ist, und tritt entgegen anders lautenden englischen (Bryant) und französischen (Verneuil) Ansichten. Für die Exstirpation wirkt einschränkend nicht sowohl der Sitz und die Ausdehnung des Carcinoms in axialer als vielmehr in excentrischer Richtung. Würde die Exstirpation in Folge der excentrischen Ausdehnung des Carcinoms auf Nachbarorgane des Darmes zu schwerwiegenden Nebenverletzungen führen, hat besser eine Palliativoperation an ihre Stelle zu treten.

Was die Technik betrifft, so hält Verfasser den eklektischen Standpunkt, ohne prinzipielle Wahl eines Verfahrens für wichtig. Er will die sakralen Methoden für hochsitzende Tumoren reservirt wissen, die auf anderem Wege nicht so leicht zu erreichen sind.

ad II. Recidivfrage.

Eine Dauerheilung ist nach den gemachten Erfahrungen dann anzunehmen, wenn der Nachweis geliefert ist, dass der Operirte von dem Zeitpunkt der Operation an mindestens 3 Jahre (kritisches Triennium) frei von Carcinom gelebt hat. Dabei ist nicht zu leugnen, dass es vereinzelte „Spätrecidive“ giebt. Solche wurden von 640 Fällen 13 mal beobachtet, während 95 das kritische Triennium überlebt haben, also 14,8 %, sodass jeder siebente Patient eine Anwartschaft auf Dauerheilung hat. Bei den einzelnen Operateuren schwankt die Skala der Erfolge von 9,0 bis 28,5 %.

ad III. Funktionelle Frage.

Es wurde festgestellt:

Absolute	Kontinenz	30 %.
Relative	„	60 „
Inkontinenz		10 „

Die funktionellen Resultate sind dann am besten, wenn es gelingt, den Darm an legaler Stelle ansmünden zu lassen und Sphinkter und Anus zu erhalten.

Eine totale Ausrottung des Rektums in jedem Falle verschlechtert die funktionellen Resultate, ohne die Dauererfolge zu vermehren.

Auch bei der Mastdarmexstirpation sollen die Grundsätze der plastischen Chirurgie (Naht, Verschiebung der Schleimhaut) nach Möglichkeit zur Anwendung gelangen.

Christen (1) bringt die Statisik der Züricher Klinik.

Von 1887—1897 wurden wegen Carcinom an Mastdarmexstirpationen ausgeführt:

46 Fälle mit 8,6 % Gesammtmortalität und 20 % Dauerheilungen.

Die Funktion war eine gute in 86,3 % der Fälle und zwar war die Kontinenz vollständig in 45,4 %, relative in 40,9 % der Fälle.

Die Krankengeschichten werden in extenso mitgetheilt.

Schneider (15). In der Rostocker Klinik wurden 115 Fälle in der Zeit von 1883—1899 von Garré behandelt, davon wurden operirt 80,8 %: 47,2 % radikal, 27,8 % mit Cholostomie.

Es wurden operirt ohne Knochenresektion:

20, davon starben 13 nach durchschnittlich 1 Jahr 11 Monaten; 7 leben seit 3 Jahr 9 Monaten (durchschnittlich).

Operirt mit Knochenresektion:

31, davon starben 23 nach 1 Jahr, 7 leben seit 1½ Jahren; über 3 Jahre geheilt sind 2.

Die Krankengeschichten wurden ausführlich mitgetheilt.

H. Wolff (19) bringt die Statistik der Bergmann'schen Klinik aus den Jahren 1888—1900. Die sehr verschiedenden unmittelbaren Erfolge (Mortalitätsziffer) der verschiedenen Operateure wird zweifellos zum grossen Theil durch die verschiedene Indikationsstellung vor der Operation bedingt. Auch bei ein und demselben Operateur kommen in verschiedenen Operationszeiten in Folge verschiedener Indikationsstellung solche auffallenden Unter-

schiede vor. 1883—1888 ergiebt eine Statistik der Bergmann'schen Klinik 11,3%, von 1888—1900 32% Mortalität.

Aber auch bei gleicher Indikationsstellung vor der Operation hat die verschiedene Indikationsstellung während der Operation sehr erheblichen Einfluss auf die Mortalität, je nachdem an eine radikale Entfernung auch der Drüsen mit mehr oder weniger Energie gegangen wird. Um eine möglichst gründliche Entfernung auch der Drüsen zu gewährleisten, wird z. B. in der Bergmann'schen Klinik, abgesehen von den ganz tief sitzenden Krebsen, das dorsale Verfahren nach dem von Schlangé angegebenen osteoplastischen Verfahren bevorzugt. Dies Verfahren ist allerdings mit grossen unmittelbaren Gefahren verknüpft, bietet aber die beste Uebersicht des Operationsgebietes. Nach der Operation wird von der Tamponade ausgiebig Gebrauch gemacht. In den Jahren 1888—1900 wurden 155 Fälle aufgenommen, davon 125 = 80,6% der Radikaloperation unterworfen, 60 mal (48%) wurde amputirt, 65 mal (52%) resezirt.

Die Mortalität ist 40 von 125 Fällen = 32%, von den 60 Amputirten starben 9 = 14,8%, von 39 durch Nachfrage festgestellten leben zur Zeit noch 11 ohne Recidiv = 28,2% und 3 weitere sind über 4 Jahre nach der Operation ohne Recidiv gestorben.

Von den 65 Resezirten starben 31 = 47,7%, von 48 durch Nachfrage festgestellten leben länger als 3 Jahre nach der Operation ohne Recidiv 5, 2 andere haben länger als 3 Jahre nach der Operation ohne Recidiv gelebt, sodass 7 Dauererfolge = 26,9% bestehen.

Bei den 18 Dauererfolgen bestand:

Absolute Kontinenz	9 mal.
Relative Kontinenz	7 mal.
Inkontinenz	2 mal.

De Rosa-Cotronei (14a) spricht über das oxygenirte Wasser in seinen verschiedenen Anwendungen zur Desinfektion. Aus seinen Versuchen (Einwirkung des H_2O_2 auf die Kothstoffe und auf Kolonien verschiedener Bakterienarten, Experimente an Thieren mit Irrigationen von H_2O_2) zieht er folgende Schlüsse:

1. Ziemlich saures H_2O_2 bei einer Konzentration von 1 : 6 — 1 : 12 sei zwar nicht das Ideal eines Desinfektionsmittels für die letzten Darmwege, sei jedoch zur Desinfektion des menschlichen Rektum sehr wirksam, ja, übertreffe alle anderen gewöhnlich angewendeten Mittel. Es habe den Vorzug, dass es nicht toxisch sei, keinen üblen Geruch verbreite und weder Schmerzen noch Reizung verursache.

2. In je grösserer Menge und je länger es angewendet wird, desto wirksamer sei es.

3. Bei Bakterienarten, die es in mittelmässigen Dosen nicht zu tödten vermag, bewirkt es jedenfalls vollständigen Virulenzverlust. Galeazzi.

Hochenegg (3) hat seit 1887 129 Fälle von Rektumcarcinom operirt, 8 auf perinealem, 121 auf sakralem Wege. (Unter den auf sakralem Wege Operirten handelte es sich aber in 50 Fällen um Amputation, nicht um Resektion des Rektums.) Die Mortalität der sakral Operirten betrug 10 oder 8,2%.

Von 62 in Frage kommenden Fällen sind ohne Recidiv länger als 3 Jahre 21 Fälle geblieben.

Hochenegg hält den sakralen Weg für den Weg der Wahl. Derselbe bietet keine grössere Gefahr und keine bleibenden Nachtheile, wie seine Resul-

tate beweisen und erlaubt in geeigneten Fällen die Erreichung einer geradezu idealen Heilung. Die Dauererfolge scheinen ihm besser zu sein als die auf perinealem Wege erzielten.

Ist die Analportion erhalten, zieht Hochenegg womöglich den proximalen Darm durch den After hindurch, event. invaginirt er temporär für die Naht.

Bei Ergriffensein der Analportion bildet er einen sakralen After unter Verzicht auf Drehung und künstliche Sphinkterbildung.

Auf eine Entleerungskur vor der Operation und auf Opiumbehandlung nach derselben will er verzichten. Am vierten Tage führt er den Stuhl herbei.

Bei analem After lässt er Pelotte oder einen nassen Schwamm mit Gummibinde tragen.

Pichler (12). Die von König in seinem Lehrbuche angegebene Mortalität der von Hochenegg ausgeführten sakralen Mastdarmoperationen ist mit 20% unrecht angegeben, sie beträgt nur 8,9% (5,8%).

Hochenegg operirte 1887 bis 1900 119 Fälle, sämmtlich auf sakralem Wege, wie er von Hochenegg angegeben.

Als Kontraindikation für die Operation sieht Hochenegg nur an die Fixation der Geschwulst durch Uebergreifen auf das Beckenbindegewebe.

War die Analportion erkrankt, erfolgte Vernähung des oberen Darmendes an der Afterstelle, bezw. an der Stelle des resezirten Kreuzbeins (An. praet. nat. sacral.).

Mortalität: Von 119 Fällen sind 10 gestorben = 8,4%. (4 Todesfälle will Pichler abrechnen, da sie nicht durch die Operation bedingt sind und rechnet dann eine Mortalität von 5,04%, was zwecks Vergleich mit anderen Statistiken unthunlich erscheinen dürfte.)

Resultate: Bei sämmtlichen Fällen trat nie ein lokales Recidiv auf. Erkrankungen des periproktalen Bindegewebes werden nicht als lokale Recidive betrachtet.

Für die Berechnung der Dauerheilung kommen 67 Fälle in Frage, davon sind 29 oder 43,3% über 3 Jahre am Leben geblieben. Für die Rechnung werden nicht berücksichtigt: 10 †, 22 ohne oder mit ungenügender Nachricht, 20 zu kurze Zeit operirte.

Funktion: Nach der Operation bestand volle Kontinenz in 34 Fällen. Ein Anus sacralis in 77 Fällen; 50 mal von vornherein, 27 mal nach Platzen der Naht.

Prutz (11) hat die vorstehende Statistik Pichler's über die von Hochenegg sakral operirten Mastdarmkrebse nachgeprüft. Er kann Pichler's Behauptung: „So viel steht aus dieser (Pichler's) Statistik fest: Von 20% Mortalität kann künftighin weder im Allgemeinen noch bei meinem Chef die Rede sein. Sie beträgt bei 563 Fällen 14,3%, bei den von Hochenegg operirten 119 Fällen 5,04%" — nicht als bewiesen und richtig anerkennen. In ihrem zweiten Theil widerspricht sie den Thatsachen. Pichler's Statistik ist sowohl in technischer wie in prinzipieller Hinsicht unzutreffend. Die angeführten Operationen sind zum grossen Theil Amputationen des Rektums und sind nicht als sakrale Operationen zu bezeichnen. Die Beweise sind im Original nachzulesen.

Sieber (17) berichtet über 25 nach Nikoladoni von Mikulicz behandelte Fälle (21 mal Carcinom, 4 mal gonorrhoische Strikturen). Der Ver-

lauf bekundete eine deutliche Ueberlegenheit des Verfahrens gegen die früheren Methoden. Der einzige Unterschied gegenüber den Angaben Nikoladoni's bestand darin, dass immer die Amputation des Rektums mit möglichster Erhaltung des Sphinkters gemacht wurde. Durch das Nikoladoni'sche Verfahren wird die Gefahr einer Infektion bedeutend herabgesetzt, es wird ermöglicht, von vornherein Abführmittel zu geben, die Nachoperationen sind nicht so umständlich und nicht so häufig. Der Heilungsverlauf wird dadurch beträchtlich verkürzt.

Rheinwald (14) berichtet über 3 Fälle von Mastdarmcarcinom (unter 22 überhaupt beobachteten), welche mit Invagination und elastischer Abbildung behandelt wurden und dauernd geheilt blieben bei völliger Kontinenz.

Vorbedingung für das Verfahren ist, dass das Carcinom nicht verwachsen ist und keine infizirten Drüsen vorliegen. Zunächst wird der Sphinkter in der hinteren Raphe durchschnitten, dann der Darm mit dem Tumor vor dem Anus invaginirt und das Darmrohr analwärts vom Tumor mit elastischer Ligatur über einem Gummirohr abgebunden.

Veröffentlichungen anderer Autoren zeigen, dass Invaginationen bei Tumoroperationen kombinirt mit anderen Operationen öfter mit Erfolg angewandt wurden.

Rehn (13) tritt dafür ein, eine Verletzung des Kreuzbeins thunlichst zu vermeiden. Er will vom Perineum aus vorgehen. Zunächst Führung eines vorderen Rapheschnittes bis an den Sphinkter. Die Wunde wird sofort vertieft und zwischen den Levatorfasern in den Raum zwischen den Blättern der Fascia recto-vesicalis eingedrungen. Jetzt kann man sehr bequem feststellen, ob ein Uebergang des Carcinoms auf Prostata, Blase etc. stattgefunden hat und eine weitere Operation unrathsam erscheinen lässt. Erscheint die Operation ausführbar, wird jetzt von einem hinteren Rapheschnitt aus der retrorektale Raum eröffnet und ausgedehnt. Der Schnitt geht vom Sphinkter aus seitlich am Os coccygeum und sacrum her. Dann wird der Sphincter ext. und int. in der Mittellinie gespalten und ihr Schleimhautüberzug exstirpirt und der Darm oberhalb des Sphinkters durch zwei quere Schnitte abgetrennt. Der Darm wird hierauf zugenäht und weiter nach oben ausserhalb seiner Fascienumhüllung gelöst. Einschneiden des Peritonealansatzes direkt am Darm, Lösen des Mesocolon vorsichtig dicht am Kreuzbein.

Beim weiteren Herunterziehen leistet jetzt die Art. haemorrhoid. sup. den Hauptwiderstand, der durch Unterbindung und Durchschneidung zu beseitigen ist. Das Fettgewebe des Kreuzbeins ist mit allen Lymphdrüsen zu entfernen. Das centrale Darmende wird in die Pars perinealis eingepflanzt und dann die Sphinkteren sorgfältig vereinigt. Die Hautschnitte werden durch Nähte theilweise geschlossen und vorn und hinten ein Drain eingelegt.

Bei den Frauen bietet die Vagina einen bequemen Zugang, der durch seitliche Schnitte und Spaltung des Sphinkters leicht erweitert werden kann. Auch ein hinterer Rapheschnitt lässt sich in schwierigen Fällen anschliessen. Rehn hat 13 Frauen vaginal operirt und ist sehr befriedigt von dem Verfahren.

Bei Krebsen des Colon pelvinum (oberhalb der Perinealfalte beginnende Geschwülste) ist theoretisch der abdominale Weg der richtige, zumal bei verwachsenen Tumoren, da nur vom Bauch aus eine sichere Entfernung der infizirten Drüsen möglich ist. Praktisch wird wegen der geringeren Lebensgefahr noch häufig der Weg von unten vorgezogen.

Eine Forderung für eine gute Operationsmethode ist, dass nach der Entfernung des Krebses normale oder annähernd normale funktionelle Verhältnisse geschaffen werden. Ein sakraler oder iliakaler After ist stets nur Nothbehelf. Da bei der Operation der analen Krebse die Sphinkteren fallen, sind sorgfältig die Levatores zu schonen. Bei der Resektion hoher Krebse ist die Naht im Becken eine Gefahr. Bei der Invagination droht durch das Herabziehen die Gangrän. Bei richtiger Mobilisirung kann der Darm 10 bis 12 cm unbeschadet herabgezogen werden. Einem weiteren Herabziehen treten die Mesocolonblätter und die Art. haemorrhoidalis superior in den Weg. Durch Zug an der Art. haemorrhoidalis wird die Mesenterica inferior spitzwinkelig an ihrer Abgangsstelle aus der Aorta abgeknickt und dadurch die Ernährung des Rektums auf das Aeusserste gefährdet. Durch Durchschneidung der Art. haemorrhoid. wird dieser gefährliche Zug beseitigt.

Lennander (7) hat drei Fälle von Incontinentia ani operirt: 1. Zerstörung des Sphinkters und eines Theiles des Rektums durch Phlegmone; 2. Vernichtung des Sphinkters und grösstentheils der Levatores ani bei Exstirpation einer Prostatatuberkulose; 3. Vernichtung der Levatores ani und der Sphinkteren bei Amputatio recti wegen Carcinom.

Durch einen näher beschriebenen Hufeisenschnitt werden Os coccygeum und sacrum freigelegt. Dann die Levatoren vom Os coccygeum unter sorgfältiger Schonung der Innervation abgelöst und ausgiebig mobilisirt, an das Rektum gelagert und hier vernäht. Sodann werden die medialen Abschnitte beider Glutaei zu Lappenbildung verwerthet. Die Lappen werden bis zur Berührung verschoben, untereinander, mit dem Rektum und mit dem Os coccygeum vernäht.

Im ersten Falle (Erhaltung der Levatoren) war die Kontinenz völlig, aber auch in den nur auf die Glutäen angewiesenen Fällen war das Resultat sehr befriedigend.

Frank (2). Experimente an 15 Hunden. Zu einem kurzen Referate nicht geeignet. Von den 15 starben 6. Zusammenfassung am Schlusse der Arbeit: „Aus der in einer Anzahl der Fälle vorgenommenen sorgfältigen bakteriologischen und histologischen Untersuchung ergiebt sich ohne Zweifel, dass bei Hunden die geübte Methode der Blasen-Mastdarmanastomose vorgenommen werden kann, ohne zu einer Infektion der Nieren zu führen. Wenn ein derartiges Resultat bei Hunden, die man nicht unter das beste Regime bringen und wo eine angemessene Nachbehandlung nicht stattfinden kann, erzielt wurde, so darf man beim Menschen wohl bessere Resultate erwarten, da sich bei ihm angemessene Nachbehandlung wie Auswaschung der Blase gut durchführen lässt. Als Vortheile der Blasen-Mastdarmanastomose lassen sich anführen: 1. Leichte Ausführbarkeit und kurze Operationsdauer. 2. Keine Gefahr einer Ureterenstriktur durch die Darmnarbe; keine Gefahr von Nekrose, wie sie bei der Implantation nach Maydl vorkommt. 3. Verhältnissmässig geringe Gefahr der Infektion. 4. Die Operation kann nicht nur bei Ekstrophie der Blase, sondern auch bei anderen pathologischen Zuständen des Organs Anwendung finden.“

B. Spezielles.

a) Kongenitale Störungen.

1. Castan, Imperforation anale. Operation par la voie postérieure. Guérison. Revue mensuelle des maladies de l'enfance. Sept. 1899.
2. Dittrich, Das angeborene Fehlen des Afters und die Proctoplastik als die erfolgreichste Operationsmethode. Diss. Würzburg 1899.
3. Lane, Operation for imperforate anus. Medical Press. Sept. 26. 1900.
4. Modlin, A case of rectal deformity. The Lancet. Nr. 3987. (27. Jan.)
5. Montgomery, The treatment of imperforate rectum, an analysis of the cases, in nine of which colotomy was performed. Lancet. Febr. 3. (Nr. 3988).
6. Wagner, Ueber angeborenen Mastdarmverschluss. Diss. Würzburg 1899.

Wagner (6) berichtet über 3 im Stadtkrankenhause zu Offenbach operirte Fälle von Mastdarmverschluss. (Atresia ani cum fistula recti urethralis; 2 Atresia recti.) Bei dem ersten Fall wurde der Darm herabgeholt und an normaler Stelle befestigt. Das Kind ging nach 6 Wochen an Verdauungsstörungen zu Grunde. Bei den anderen wurde die Colotomie gemacht. Das erste starb. Das Sektionsprotokoll wird mitgetheilt. Das zweite erholte sich.

Aus der Litteratur werden einschlägige Fälle angeführt. Entstehung, Aetiologie und Therapie des Leidens werden erörtert.

Lane (3) berichtet über ein Kind mit Scheidenafter des unteren Scheidenabschnittes. Spaltung des Perineum bis zum Steissbein. Lösung des Darms von der Scheide und Vernähung an normaler Stelle. Von einem Sphinkter ist nichts zu sehen. Ueber den Erfolg wird nichts mitgetheilt.

Dittrich (2) berichtet über 4 Fälle von Rektalmissbildungen, von denen er zwei operirte. Es gelang in beiden Fällen, den Darm an die normale Stelle herabzubringen. Das eine Kind starb nach 2 Tagen, das andere nach 3 Monaten an Blasen- und Nierenentzündung. Es war hier eine Kommunikation zwischen Harnorganen und Darm bestehen geblieben.

Montgomery (5) theilt kurz die Operation von 10 Fällen von Imperforatio recti mit, sowie die pathologischen Befunde. 9 mal wurde Colotomie gemacht, 3 mal nach vorherigem vergeblichem perinealen Versuch, 1 mal wurde vom Perineum operirt. Zwei der Colotomien und das vom Perineum operirte Kind leben.

Modlin (4) beobachtete bei einer 24 jährigen Frau eine eigenthümliche Deformität, die er operirte.

Es bestand ein wohlgebildetes Perineum, Anus und Sphinkter fehlten. Die äusseren Genitalien schienen normal, beim Auseinanderziehen der Labien sah man ein Septum, das Vagina und Rektum trennte. Die Defäkation war äusserst schmerzhaft.

Modlin durchschnitt das Perineum bis zur normalen Stelle des Anus, trennte dann das Septum in Vaginalwand und Rektalwand, vernähte das mobilisirte Rektum an normaler Stelle und vernähte dann das Perineum zwischen Darm und Vagina zu einem Damm.

Der Erfolg war ein guter.

b) Verletzungen, Fremdkörper.

1. Gangitano, Colopessia terminale. Atti del XV Congr. d. soc. ital. di Chirurgia 1900.
2. Quénu, Plaies du rectum. Revue de Chirurgie. Nr. 5.

Bei einem Patienten, der wegen traumatischer Zerstörung der hinteren Mastdarmwandung an Mastdarmvorfall litt, versuchte Gangitano (1),

nachdem er zweimal, ohne dauernden Erfolg, die laterale Kolopexie ausgeführt hatte, die von Ludloff empfohlene und an Thieren erprobte Methode. Die Operation war folgende: Einschnitt in die linke Darmgrube, Ausziehen der Flexura sigmoidea, vollständige Reposition des Mastdarmvorfalles, vollständige Querdurchschneidung des Darms und Anastomosis termino-lateralis des centralen Endes mit dem untersten Abschnitt der Flexura sigmoidea; Resektion eines 15 cm langen Abschnittes am peripheren Ende, das an die Bauchwandung fixirt wurde. Zur Anastomose bediente Verf. sich des Murphy-Knopfes. Die Heilung besteht seit etwa einem Jahre. R. Galeazzi.

Quenu (2). Die Wunden des Mastdarms werden eingetheilt in solche, die durch scharfe Instrumente und solche, die durch Geschosse bedingt sind; häufig sind auch Verletzungen, die durch Instrumente bedingt werden, die zu therapeutischen Zwecken eingeführt werden.

Von entscheidender Bedeutung für den Verlauf ist, ob das Peritoneum verletzt ist oder nicht. Im ersteren Falle können die Symptome zunächst unbedeutend sein, sehr bald pflegen aber peritonitische Erscheinungen aufzutreten, die den Tod bedingen. Von 36 Fällen starben 27. Auch die das Peritoneum nicht penetrirenden Wunden können zu schweren pararektalen Phlegmonen führen. Die Verletzung der Blase kann mit und ohne Verletzung des Peritoneums eingetreten sein. Im zweiten Falle bedeutet sie eine erhebliche Erschwerung, was im ersten Falle nicht zutrifft.

Die Behandlung hat in Entfernung des Fremdkörpers, in Blutstillung und Reinigung zu bestehen.

Der Mastdarm muss genau untersucht werden nach Dehnung oder Durchschneidung des Sphinkters. Die das Peritoneum perforirenden Wunden verlangen die Laparotomie. Von 36 Verwundeten wurden 6 laparotomirt mit 4 Heilungen. Mortalität = 33,3%. 29 ohne Laparotomie behandelt mit 5 Heilungen = 82% Mortalität.

Die Schussverletzungen gehen fast immer mit schweren Knochenverletzungen einher und ist die Behandlung eine dementsprechend verschiedene.

c) Entzündungen, Geschwüre und Strikturen.

1. Gant, Fistula in ano; its relation to phthisis. Medical Press. Sept. 5.
2. May, Ueber einen Fall von Mastdarmlues. Diss. München 1900.
3. Meisel, Ueber Analfisteln mit epithelialer Auskleidung. v. Bruns'sche Beiträge. Bd. 28. Heft 2.
4. Rosenbach, Zur Pathogenese und Therapie der sogenannten Fissura ani. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 10 und 11.
5. Schuchardt, Ueber die bei Carcinom, Lues und Tuberkulose auftretende Schrumpfung des Mastdarmes und Colon und ihre Bedeutung für die Exstirpation pelviner Dickdarmabschnitte. Langenbeck's Archiv. Bd. 61. Heft 2.
5a. J. Seldowitsch, Weicher Schanker des Mastdarmes. Wratsch 1900. Nr. 24.
6. Wallis, The causes and treatment of non malignant stricture of the rectum. British medical journal. Oct. 6.
7. Wolff, Zur Behandlung der strikturirenden Mastdarmverschwärung. Zugleich ein Beitrag zur Mastdarmplastik. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 6 und Nr. 7.

Schuchardt (5) macht darauf aufmerksam, dass mit der Carcinose wie mit der Syphilis und der Tuberkulose des Mastdarmes eine starke Schrumpfung und Verkürzung einherzugehen pflegt, die das Rektum bis auf 10—4 cm, ja bei Syphilis und Tuberkulose auf 3,5 und 3 cm verkürzen. Aber auch

das Colon wird so erheblich verkleinert, dass die Krümmung der Flexura sigmoidea mehr oder weniger völlig ausgeglichen werden kann.

Bei der Exstirpation des Mastdarmes ist mit dieser Verkürzung zu rechnen, weil bei zunehmender Schrumpfung der Flexur das obere Ende des Darmes nicht mehr an die Analhaut zu bringen ist.

Wolff (7). Wegen Mastdarmverschwärung hatte Wolff 1891 bei einer Patientin 7 cm Rektum entfernt und das obere Darmende nach Hochenegg durch das anale gezogen. Die hintere Wand war aber auseinandergewichen, es war eine sehr weite Analöffnung mit Inkontinenz geblieben und schliesslich ein grosser Prolaps entstanden.

Eine Operation des Prolapses nach Mikulicz hatte nur vorübergehenden Erfolg. 1895 bildete Wolff dann zwei seitliche Hautlappen, die er durch Umschneidung des Anus erhielt. Dieselben wurden von der Unterlage gelöst und umgeklappt, sodass die Epidermis nach dem Darm schaute. Dann wurde die Haut mobilisirt und nach der Mitte zusammengeschoben. Es trat Verheilung ein bis auf eine ganz feine Fistel. Die Kontinenz ist wiedergekehrt.

Wolff tritt zum Schluss dafür ein, die Strikturen zu reseziren und sich nicht mit palliativen Versuchen zu begnügen, die doch nicht zum Ziel führen.

Wallis (6) glaubt, dass die Syphilis häufig mit Unrecht als die Ursache der der Striktur voraufgehenden geschwürigen Prozesse beschuldigt wird. Nur bei verhältnissmässig wenigen ist das wirklich der Fall. Ebenso ist es sehr zweifelhaft, ob die häufig beschuldigte Dysenterie die Ursache derartiger Geschwüre ist. Wallis glaubt, dass die gewöhnliche Ursache in septischen Prozessen besteht, die z. B. nach Operationen oder nach Drucknekrose bei protrahirter Geburt entstehen können.

Wallis übte bei zwei Fällen die Exstirpation des strikturirten Darmendes mit gutem Erfolge. Die Sphinkteren wurden ad maximum gedehnt, der Darm von ihnen losgelöst und bis über die strikturirte Stelle aus den Verwachsungen gelöst, dann durchtrennt und das obere gesunde Ende bis zur Haut durch den Sphinkter herabgezogen. Als Voroperation wurde die Colostomie gemacht. Zahlreiche palliative Bestrebungen und Operationen hatten nicht zum Ziel geführt.

May (2) berichtet über einen Fall von Mastdarmlues, der zu Stenose, Proctitis und Periproctitis fistulosa geführt hatte. Die Diagnose war auf Carcinom gestellt. Pat. starb sehr bald an Kachexie und Lungentuberkulose. Der Sektionsbefund wird mitgetheilt. Der verfallene Zustand der Kranken liess nur eine symptomatische Behandlung zu.

Ein Mann hatte sich in Abwesenheit seiner Frau einen weichen Schanker geholt. Als die Frau zurückkehrte, führte er, um sie nicht zu infiziren, den Coitus per anum aus. 1 Monat später führten unerträgliche Stuhlbeschwerden die Kranke zum Arzt. Bei der Spiegeluntersuchung fand Seldowitsch (5a) 3 grosse, unregelmässige Geschwüre mit weichem Rand und weichem Grund, von denen das erste 2 cm oberhalb des Sphincter ani, die anderen noch höher oben im Mastdarm sassen. Die Behandlung bestand in Spülung und Jodoformpuderung der Geschwüre unter Führung des Mastdarmspiegels. Nach 6 Wochen waren die Geschwüre ohne Narbenkontraktion geheilt. Wanach (St. Petersburg).

Meisel (3) veröffentlicht zwei in der Freiburger Klinik beobachtete Fälle von Analfisteln mit epithelialer Auskleidung. Die erste Fistel führte, 3 cm neben dem After beginnend, nach dem Analtheil, 1 cm oberhalb der

Haargrenze. Im Grunde der Fistel lagen zwei Traubenkerne. Die Fistel war mit einer blassrothen schleimhautartigen Auskleidung bedeckt, die nur peripher eine kurze Strecke fehlte. Die zweite Fistel begann 5 cm neben dem After und mündete 2,5 cm über der Haargrenze. Im Grunde der Fistel lag ein Krümelkern.

Mikroskopisch zeigten beide Auskleidungen der Fistelgänge durchgehends ein gleich hohes Epithellager von geschichtetem Plattenepithel mit gut ausgebildeten, regelmässig angeordneten Papillen. In dem zweiten Falle zeigt sich in der Nähe der inneren Oeffnung geschichtetes Cylinderepithel.

Es ist anzunehmen, dass in präformirte Epithelschläuche Fremdkörper gelangten und zu Fistelbildungen führten.

In dem zweiten Falle ist es wahrscheinlich, dass es sich um eine Divertikelbildung einer Morgagni'schen Tasche handelt, wie sie Chiari beschreibt. Chiari fand bei 800 untersuchten Analpartien einen auffallenden Wechsel in der Tiefe der Morgagni'schen Taschen und hat diese Bildungen als Pulsionsdivertikel erklärt. In 5 Fällen wurden Fistelbildungen gefunden.

Bei der ersten Fistel, die ausserhalb des Sphinkertheiles mündet, ist eine kongenitale Anlage das Wahrscheinlichste.

Gant (1). Analfisteln sind sehr häufig, nach des Verfassers Beobachtung $^{1}/_{3}$ aller Rektalkranken. Häufig findet man bei Analfisteln Lungenphthise und 4—6 % aller Phthisiker haben Fisteln.

Fisteln bei einem Phthisiker können tuberkulöse sein oder einfache entzündliche. Die Behandlung hat, abgesehen von Phthisikern in den letzten Stadien, eine chirurgische zu sein, und ist als das Normalverfahren die Spaltung zu bezeichnen. Die Excision ist weniger zu empfehlen.

Rosenbach (4). Die Fissura ani ist nicht das primäre und der Sphinkterenkrampf das sekundäre, sondern umgekehrt, es handelt sich bei den Erscheinungen der Fissura ani um einen durch eine perverse Innervation hervorgerufenen primären Sphinkterenkrampf. Die Grösse der Beschwerden steht nicht im Verhältniss zur Ausdehnung des Ulcus oder der Rhagaden, sondern zur Stärke des Krampfes. Wären die Geschwüre die wahre Ursache, so müsste deren Berührung besonders schmerzhaft sein. Das ist nicht der Fall; es giebt oft viel mehr schmerzhafte Stellen als Rhagaden, und dann ist der Druck in der ganzen Peripherie des Sphinkter und die Dehnung desselben schmerzhaft. Auch die Anamnese spricht für diese Auffassung. — Auf diese Theorie gründet sich die neue Behandlungsmethode: Zuerst wird dem Patienten genau die Art und Ursache seines Zustandes auseinandergesetzt. Dann wird derselbe angehalten, die schmerzhaften Theile selbst zu berühren oder berühren zu lassen und schliesslich mit dem Finger vorsichtig in den Anus einzudringen, 2—3 mal hintereinander, 5—6 mal täglich. Bald lernt der Patient dann sich ein Mastdarmrohr von geringem, dann von mittlerem Durchmesser einzuführen. Regelung des Stuhls. Nach 4—5 Tagen wesentliche Besserung.

d) Geschwülste.

1. **Bacon**, Two hundred and twenty cases of hemorrhoids operated successfully by the ligature method. The journal of the Amer. med. March 3.
2. **Bakes**, Operative Therapie des Mastdarmvorfalles. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Januar.
3. v. **Bergmann**, Patient mit vor fünf Jahren exstirpirtem Mastdarmcarcinom. Chirurgenkongress 29.

4. Boas und Karewski, Die Behandlung der Hämorrhoiden. Therapie der Gegenwart. 1899 Okt.
5. Barwinkel, Hämorrhoidalknoten im frühesten Kindesalter. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 12,
6. Cumston, Prolapsus of the rectum in children. Annals of surgery. March.
7. Delorme, Sur le traitement des prolapsus du rectum toteux par l'excision de la muqueuse rectale ou recto-colique. Bull. et mém. de la soc. de Chirurg. Nr. 17 und Bull. de l'académie de médecine. Nr. 19.
8. — Prolapsus totale du rectum datant de neuf ans; ablation circulaire de la muqueuse du cylinder invaginant et invaginé dans l'étendue de vingt centimètres; réunion par prémière intention; guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie. Nr. 29.
8a. P. Djakonow, Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Hämorrhoiden. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 39.
9. Dunet, Sur la pathogénie et la traitement des prolapsus rectaux. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie. Nr. 15.
10. Dupraz, Sur un nouveau procédé d'exstirpation des hémorrhoides. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie. Nr. 25.
11. Eliot, A new operation for haemorrhoids. Medical news. Dec. 1.
12. Fowler, An improved technic in amputation of large rectal prolapse. Medical news. Dec. 8.
13. G. St., Die Hämorrhoiden, ihr Wesen und ihre Heilung. Ein zweckmässiger Wegweiser für Hämorrhoidarier. Leipzig, Fiehen 1900.
14. Heesch, Ein Fall von Invaginatio sigmoidea rectalis, durch Operation geheilt. Diss. Kiel 1900.
15. Krajewski, Die operative Behandlung des Mastdarmvorfalles. Przeglad chirurg. Bd. 4. Heft 3.
16. Krause, Mastdarmcarcinom und Schwangerschaft. Diss. Bonn 1900.
17. Léjars, Resultats éloignés d'une opération de rectocoxypexie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 25.
18. E. Lindström, Zwei Fälle von Prolapsus recti. Hygiea. Bd. 62. p. 166.
19. Marchant, Le prolapsus du rectum. La presse médicale. Nr. 31.
19a. Muscatello, Del sarcoma e del melanosarcoma primitivo del retto. Catania. Tip. Gianotti 1900.
20. Noble, Proctorrhaphy. The suspension of the rectum for the cure of intractable Prolapse and Inversio of that organ. Philadelphia Obstetrical Society. Dec. 5.
21. Page, Two cases of resection for high rectal carcinoma. Lancet. Nr. 3997.
22. Pouchet, Prolapsus du rectum chez un adulte opéré par anoplastic combinée à une rectopexie. Guérison maintenue au bout de deux ans. Bull. et mém. de la soc. de Chirurg. Nr. 9.
23. — Sur le prolapsus du rectum. Bull. et mém. de la soc. de Chirurg. Nr. 14.
24. Péraire, Des polypes fibreux intermittentes du rectum. Revue de Chirurgie. Nr. 6.
25. Quénu, Cancer du rectum. Guérison maintenue sans infirmité après cinq ans. Bull. et mém. de la soc. de Chirurg. Nr. 3.
26. Rotter, Ein Fall von Polyposis recti et intestini de crassi. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 61. Heft 4.
27. Schwartz, Énorme tumeur épitheliale dévelopée en arrière du rectum dans la concavité du sacrum. Laparotomie dabord, puis opération de Krashe et ablation du néoplasme. Résection du rectum. Invagination d'après Hochenegg. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chirurg. Nr. 24.
27a. P. Shdanow, Die Behandlung von Hämorrhoiden und Fissuren des Afters mit elektrischen Strömen von hoher Spannung und grosser Frequenz. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 30.
28. Vercesco, Nouveau procédé d'exstirpation des tumeurs hémorroidales. XIII congrès internat. de médecine. Gazette des hôpitaux.
29. N. Wolkowitsch, Noch einmal über die Entfernung von Hämorrhoidalknoten durch Excision. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 4.

Bakes (2). Der erste Theil der Arbeit ist allgemein, zum Theil historisch gehalten.

Er theilt die Therapie des Prolapses ein in:

1. Medikamentöse Therapie. 2. Verband- und Apparatotherapie. 3. Massage- und Elektrizitätstherapie. 4. Operative Therapie. Diese 4 Arten werden etwas genauer besprochen, zuletzt die operative, die er eintheilt in: 1. Kauterisation. 2. Operationen behufs Verengerung des Afters. 3. Elastische Ligatur. 4. Resektion. 5. Suspensionsmethode. 5. Torsionsmethode. Bei der Besprechung dieser verschiedenen Methoden führt er einige Fälle eigener Beobachtung an.

Krajewsky (15). Beschreibung mehrerer mit vorzüglichem Erfolge vom Verfasser operirter Fälle mit genauer Angabe sämmtlicher von verschiedenen Seiten bei diesem Leiden empfohlenen Methoden. Trzebicky (Krakau).

Delorme (7). Die bislang nur bei Schleimhautprolapsen angewandte Methode der Entfernung eines Schleimhautcylinders, ist auch bei totalen Prolapsen mit und ohne Invagination ausreichend. Nach den anatomischen Verhältnissen — Vorfall der sämmtlichen Schichten der Darmwand — erscheint das unwahrscheinlich, aber die Praxis hat den Beweis geliefert. Verfasser hat 3 Fälle mit Excision eines Schleimhautcylinders behandelt und zwar betrug die Länge der excidirten Cylinder 30, 80 und 28 cm. Die Fälle betrafen Erwachsene und sehr lange bestehende Prolapse.

Die Operation verläuft folgendermassen: Dehnung des Sphinkters. Incision der Schleimhaut an der Hautgrenze. Lösung von den Sphinktern wie bei der Whitehead'schen Hämorrhoidenoperation. Vorsichtige, meist stumpfe Lösung des Schleimhautcylinders, bis derselbe einem leichten Zuge nicht mehr folgt und beim Loslassen beginnt, sich zurückzuziehen. Die Trennung ist besonders schwierig hinten und an der Umschlagsstelle der Invagination. Wie weit die Entfernung des Schleimhautcylinders nöthig ist, muss noch die weitere Erfahrung lehren, doch soll man nicht zu weit gehen.

Ist der Cylinder bis zu der gewünschten Höhe gelöst, wird er abgetragen und die Schleimhaut an der Haut vernäht.

Wichtig ist die sorgfältige Vorbereitung und die Nachbehandlung. Die Patienten müssen bis zur Heilung 10—12 Tage stuhlfrei gehalten werden.

Von den drei Kranken sind zwei dauernd geheilt. Der Zweite (80 cm) starb an Peritonitis. Die Naht hatte nicht gehalten, da Patient sehr unvernünftig war und nicht zum Ruhigliegen zu bewegen war.

Verf. glaubt, dass die Heilung ermöglicht wird durch die Häufung der Sphinkterfasern am Ausgang, durch die Spannung der Schleimhaut, dadurch, dass nach Ausschaltung des Schleimhautcylinders der Darm nicht mehr so schlüpferig ist, da die auf einander gleitenden Flächen nicht mehr von schlüpferiger Schleimhaut überzogen sind. Im Gegentheil die durch die Ablösung der Schleimhaut wundgemachten Flächen verkleben und verwachsen.

Delorme (8) stellt einen von einem Prolaps geheilten Kranken vor. Der Prolaps bestand 9 Jahre und war 8 cm lang. Es wurde ein 20 cm langer Schleimhautcylinder entfernt. In diesem Falle war der prolabirte Darm noch durch eine Naht an die obersten Fasern des Sphincter internus genäht, um dadurch ein Zurückziehen der Schleimhaut unmöglich zu machen.

Pauchet (22) stellte einen seit 2 Jahren von einem Rektumprolaps durch Rectococcypexie geheilten Mann vor. Der Prolaps bestand seit dem 4. Lebensjahre und war 12 cm lang, 8 cm breit. Die Operation wurde genau nach Marchand's Angaben ausgeführt.

Im Anschluss daran nimmt Marchand Veranlassung, auf die Aetiologie des Prolaps einzugehen und sich für die von Ludlow 1899 aufgestellte Ansicht auszusprechen, dass die perineale Hernie, die Hydrocele, die Ursache

des Rektumprolapses wäre. Vom Rektumprolaps ganz zu trennende Leiden wären dann der einfache Schleimhautprolaps und die Invagination des Colon.

Marchand hält die Rectococcypexie für das Verfahren der Wahl bei den wahren Rektumprolapsen.

Pouchet (23). Es handelt sich um den in dem vorher referirten Artikel behandelten Fall.

In der Diskussion berichtet Tachard über einen anderen nach Marchand mit Erfolg behandelten Fall.

Hartmann glaubt auch an den unsächlichen Zusammenhang zwischen Rectocele und Prolaps. Die kindlichen Prolapse kann er aber im Gegensatz zu Marchand nicht so auffassen. Diese werden durch Erschlaffung der in Frage kommenden Muskeln rhachitischer Kinder bedingt. Mit der Rhachitis heilt auch der Prolaps. Das Verfahren der Wahl soll das Marchand'sche sein. Ist der Prolaps ulcerirt oder nicht reponirbar, muss resezirt werden. Ueber einen solchen von Carlier operirten Fall berichtet Hartmann. Zunächst war versucht worden, den Prolaps vom Abdomen aus zurückzubringen. Als dies misslungen, wurde nach Mikulicz mit dauerndem Erfolge resezirt.

Lejars (17) stellt einen Kranken vor, bei dem er vor 9 Jahren nach der Methode von Gérard Marchand wegen eines grossen totalen Rektumprolapses die Rectopexie gemacht hatte mit dauerndem Erfolg.

Im Anschluss daran berichtet Poirier über einen unglücklich verlaufenen Fall, den er nach der Angabe Delormes mit Excision eines Schleimhautcylinders von 18 cm Länge behandelt hatte. Der Prolaps war ein totaler, von 12 cm Länge und zeigte Ulcerationen. Der Allgemeinzustand war ein sehr schlechter.

Der Tod erfolgte am achten Tage. Die Autopsie ergab eine Vereiterung der retrorektalen Drüsen und ein Emporsteigen der Schleimhaut um 10 cm, nachdem die Nähte durchgeschnitten hatten.

Fowler (12). Die Behandlung des Prolapses bestand in einer Amputation des Prolapses nach der gewöhnlichen Methode. Die Verbesserung wird darin gesucht, dass vor der schrittweisen Durchtrennung und Naht des Darmes ein isolirter ringförmiger Schleimhautlappen gebildet wird, der zurückgeschlagen und später über die eigentliche Amputationsnaht genäht wird, diese schützend.

Der Erfolg war ein guter.

Noble (20) hat zwei Fälle von Rektumprolaps durch Rektopexia abdominal. geheilt. Er ging am lateralen linken Rectusrande ein, zog den Dickdarm empor, bis der Vorfall ausgeglichen war und nähte ihn an der Bauchwand fest. Die Erfolge waren gute.

Cumston (6) bespricht Aetiologie, Diagnose und Art der Prolapse bei Kindern. Näher geht er auf die operative Behandlung ein.

Drei eigene Fälle, die mit Resektion nach der Angabe von Mikulicz behandelt wurden, werden mitgetheilt.

Mickuliz' Operation wird als die beste hingestellt.

Das operative Verfahren ist angezeigt:

1. Bei den nicht reponirbaren akuten Prolapsen des Rektums und des Colons, die die Gefahr der Gangrän oder Incarceration bieten, und zwar sofortiges Vorgehen.

2. Bei den nicht reponirbaren chronischen Prolapsen ist sobald als möglich vorzugehen.

3. Bei reponirbaren chronischen Prolapsen, wenn andere Mittel die Beseitigung nicht erzielt haben.

E. Lindström (18). In dem einen Falle, welcher ein 3jähriges Kind betraf, wurde 3 Wochen nach einer lineären Kauterisation des Prolapses eine subcutane Rectopexie vorgenommen; zugleich wurde um die Analöffnung ein subcutaner Silkwormgut-Faden gelegt. Gutes Resultat. In dem zweiten Falle wurde Colopexie ausgeführt. Recidiv; nochmalige Colopexie, sowie subcutane Rectopexie. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Dupraz (10). Das Verfahren unterscheidet sich von dem Whiteheadschen nur durch die Naht, die vermittelst 4 Seidenligaturen ausgeführt wird, die durch auf der Schleimhaut und auf der Haut angebrachte kurze Drainstücke laufen. Dadurch soll ein exaktes Anliegen der Wundflächen bewirkt werden.

Eliot (11) will die einzelnen Hämorrhoiden exstirpiren, indem er die zugehörige Schleimhaut als viereckigen Lappen erhält, mit nach oben gerichteter Basis.

Quenu (25) stellt einen seit 5 Jahren geheilten Patienten vor, den er auf parasakralem Wege wegen Carcinoma recti operirt hatte. Die Kontinenz ist normal. In der Diskussion wird auch von anderer Seite über Dauerheilungen berichtet.

Bergmann (3). Auch v. Bergmann stellt auf dem Chirurgenkongress einen Patienten vor, bei dem er vor 4 Jahren die Resectio recti nach Schlange gemacht hatte und der volle Kontinenz hatte.

Rother (26) hatte in Langenbeck's Archiv, Bd. 58, Heft 2, einen Fall von wunderbarer Spontanheilung eines malignen Adenoms des Mastdarms mitgetheilt. Jetzt ist die Frau (nach 3 Jahren) an einer Metastase der rechten Beckenschaufel gestorben.

Bei der Sektion zeigte sich der grösste Theil der Schleimhaut des Dickdarms mit hanfkorn- bis bohnengrossen Polypen bedeckt. Fast ganz verschont ist das Colon ascendens und das Rektum, soweit dasselbe nicht seiner Zeit exstirpirt war. Die Polypen des Dickdarms waren gutartig (Prof. Orth), die Beckenmetastase war ein Adenocarcinom, ebenso wie der seiner Zeit extirpirte Tumor und das spontan geheilte Recidiv ein Adenomcarcinom gewesen war.

Péraire (24) entfernte einen solchen Tumor von bedeutender Grösse, den die Trägerin eine Zeit lang stets reponirt hatte, wenn er vorgefallen war. Histologisch erwies sich der Tumor als wahres Fibrom mit kubischen Zellen bezw. Plattenepithel bedeckt. Im Allgemeinen sind die Polypen bei Erwachsenen fibrös, bei jugendlichen Individuen weich.

Im Anschluss an diesen Fall erfolgt eine ausführliche Besprechung der Polypen an der Hand der gesammten Litteratur.

Schwartz (27) berichtet über einen mit günstigem Erfolge von ihm operirten retrorektalen Tumor von über Kindskopfgrösse bei einer 29jährigen Frau. Derselbe war ein Cylinderepitheliom und ging von der Submukosa aus. Die Mukosa war gesund und fehlten deshalb intrarektale Symptome. Der Tumor war mit dem Sacrum fest verwachsen.

Die Operation erfolgte auf sakralem Wege. Vom Rektum wurden 6 cm resezirt und dann nach Hochenegg invaginirt. Nach verschiedenen Zwischenfällen (Phlegmone, Sakralfistel und Rektumscheidenfistel) erfolgte Heilung bis zu völlig normalem Verhalten.

Djakonow (8a) acceptirt die anatomischen Untersuchungen über die Hämorrhoiden von Quénu und Reinbach und fasst sie dementsprechend als gutartige Geschwülste, als diffuse kavernöse Angiome, auf. Die Operationsmethode, die Djakonow unabhängig von Whitehead ausgebildet hat, trägt dieser Auffassung Rechnung. Der After wird mit einem Schnitt umkreist, welcher durch Haut und Unterhautzellgewebe dringt. Dann wird, ebenfalls mit dem Messer, alles erkrankte Gewebe zusammen mit dem Darm ringsum vom Sphincter ani externus abpräparirt; ist man über den Sphinkter hinauf vorgedrungen, so präparirt man stumpf weiter, bis man an ganz gesunden Darm kommt. Dann wird der losgelöste Darm (zuweilen 5—6 cm) cirkulär abgeschnitten und das centrale Ende an die Haut genäht. Es empfiehlt sich die Amputation des Darmes in kleinen Partien, die sofort angenäht worden, zu machen. Als Nahtmaterial dient Fil de Florence. Gefässunterbindungen sind nicht nöthig. Nach der streng aseptisch ausgeführten Operation wird zur Schmerzstillung ein mit Kokainlösung getränkter Tampon in den Darm geschoben. Die lästigen Krämpfe im Sphinkter und im Levator ani lassen sich durch Brompräparate mildern. Am 5.—7. Tage werden die Nähte successive entfernt. Darnach bekommt der Kranke ein Laxans und darf aufstehen. Heilung per primam ist die Regel. — Bei gleichzeitig vorhandenem Prolapsus recti wird das zentrale Darmende vor der Naht um 180° gedreht.

Wanach (St. Petersburg).

Muscatello (19a) beschreibt eingehend 3 Fälle von Melanosarkom des Rektum. Er führt alle in der Litteratur zerstreuten Fälle an, die er kritisch bespricht, und auf Grund aller Beobachtungen entwirft er ein Bild der Krankheit, das bis jetzt das vollständigste ist. Hervorzuheben ist die von Muscatello gefundene Beziehung zwischen den verschiedenen histologischen Formen der Geschwulst und dem verschiedenen Alter der Patienten.

Er stellt längere theoretische Betrachtungen über die Genese des Melanosarkoms des Rektum an, erörtert die verschiedenen neueren Theorien, besonders die Ribbert'sche, die er für zu exklusiv hält, und meint, dass die Durante-Cohnheim'sche Theorie bis jetzt die annehmbarste ätiologische Erklärung der Melanosarkome gebe. Galeazzi.

Shdanow (27a) hat mit dem Apparat von d'Arsonval bei 85 Kranken, die an Fissura ani und Hämorrhoiden von verschiedener Form und Ausdehnung litten, vorzügliche Resultate erzielt. Immer lassen zunächst die Schmerzen, dann die Krämpfe des Sphincter ani nach, die Fissuren heilen, die Hämorrhoidalknoten schrumpfen. Verf. kann die Empfehlung Doumer's, der dieselben Beobachtungen gemacht hat, bestätigen. Im Durchschnitt genügt jeden 2. Tag eine Sitzung von 5 Minuten Dauer. Die Zahl der Sitzungen, die zur völligen Heilung erforderlich ist, ist verschieden je nach der Schwere des Leidens. Die technischen Details, in denen Verf. von seinen Vorgängern mehrfach abweicht, sind im Original nachzusehen. Wanach (St. Petersburg).

Wolkowitsch (29) hat schon vor 6 Jahren mitgetheilt, dass er die Whitehead'sche Operation mit bestem Erfolg ausgeführt hat, ohne von der Arbeit dieses Autors Kenntniss zu haben. Er kann jetzt auf Grund seiner Erfahrung an 46 Kranken nur bestätigen, was er zum Lobe der Operation, die er als das Normalverfahren ansieht, gesagt hat. Sorgfältige Blutstillung durch Unterbindung, Naht mit Seide (nicht Katgut). Die Heilung erfolgt in 8 Tagen bis 4 Wochen. Strikturen kommen nicht vor.

Wanach (St. Petersburg).

XV.

Die Hernien.

Referent: E. Kammeyer, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Allgemeines.

1. *Bayer, Wahrnehmungen an einem brandigen Bruche. Centralbl. f. Chir. Nr. 2.
2. Beck, Repairing the abdominal wall in ventral hernia: a new operation. Medical news. Oct. 27.
3. *Buffet, Deux observations de gangrène herniaire, traitées l'une par la résection intestinale, l'autre par l'anus contre nature et restauration consécutive de l'intestin. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 2.
4. Cahen, Ueber einige bemerkenswerthe Bruchoperationen. Allg. ärztl. Verein zu Köln. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38.
5. Cushing, The employment of local anaesthesia in the radical cure of certain cases of hernia, with a note upon the nervous anatomy of the inguinal region. Annals of surg. January; und John Hopkins hospital. March.
6. Davis, The radical cure of hernia. Philadelph. acad. of surg. Annals of surg. May.
7. Delbet, Cure radicale de hernie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 28.
8. *Diederich, Cure radicale de hernie avec malformation génitale. Ann. de la soc. belg. de Chir. Juli 21.
9. Fiessinger, Les applications prolongées de compresses d'éther dans la hernie étranglée. Bull. de l'acad. de Méd. Nr. 40.
10. De Francisco, Ueber die Anwendung des Golddrahtes bei den Radikaloperationen der Hernien. Centralbl. f. Chir. Nr. 7.
11. — Ueber die Lehre der Bruchentzündung ohne Einklemmung. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band 26, Heft 2.
12. Franke, Dürfen und sollen die freien Leistenbrüche kleiner Kinder operirt werden? Therapeut. Monatshefte. Februar.
13. Freeman, New method of suture in operations for inguinal and other forms of hernia. Annals of surg. March.
16. Gibson, A study of one thousand operations for acute intestinal obstruction and gangrenous hernia. Annals of surg. Oct. and Nov.
15. Goepel, Ueber die Verschliessung von Bruchpforten durch Einheilung geflochtener fertiger Silberdrahtnetze (Silberdrahtpelotten). Centralbl. für Chir. Nr. 17.
16. Gordon, The radical cure of hernia. Brit. med. journ. June 2.
17. Gratschoff, Lungeninfarkt nach Radikaloperation eines freien Bruches. (Aus dem Krankenhause zu Uleåborg.) Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. XLII. H. 10. p. 1071.
18. *Harms, Ueber Lage und Gestalt des menschlichen Darmes und über Eingeweidebrüche. Berlin 1900. Rothacker.
19. *Hauer, Ueber Herniotomie und Thorakotomie. Diss. München.
20. Hausmann, Verfahren zur Herstellung eines Bruchbandes, dessen Pelotte genau den anatomischen Verhältnissen angepasst ist. Aerztl. Polytechnik 1899. Juni.
21. Hirschkopf, Zur Radikaloperation der Hernien. Dissert. Würzburg und Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 56. Heft 1 und 2.
22. Hofmeister, Ueber die Behandlung brandiger Brüche mit primärer Darmresektion. v. Bruns'sche Beiträge zur klin. Chir. Bd. 28. Heft 3.
23. Johnson, Improved technic for the cure of ventral hernia. Journ. of the Americ. Med. Assoc. Dec. 22, und Medic. news. Sept. 1.

24. Kelling, Ueber die Entstehung des nervösen Reizzustandes des Magens bei Hernia epigastrica und über einen zweiten epigastrischen nervösen Druckpunkt. Wien. med. Wochenschrift. Nr. 40.
25. *Kellock, Stricture of the small intestine following strangulated hernia. Clinical society of London. British med. journ. Febr. 17.
26. *Knaggs, On volvulus in association with hernia. Annals of surg. April. (17 Fälle aus der Litteratur, darunter zwei eigene Beobachtungen, werden referirend beschrieben.)
27. Kovář, 30 Radikaloperationen der Hernien. Wien. med. Wochenschr. Nr. 48.
28. Krause, Zur Behandlung brandiger Brüche und einzelner Formen von Darmresektion und Ileus. Deutscher Chirurgen-Kongress.
29. Kukula, L'étiologie des entérorrhagies consécutives à l'étranglement des hernies. Assoc. de la soc. belg. de Chir. 1899. Déc.
30. Link, Bericht über weitere 122 Radikaloperationen der Hernien. Wien. med. Wochenschrift. Nr. 11.
31. Lipburger, Beiträge zur Herniotomie. 38. Jahresbericht des Vereins der Aerzte Voralbergs.
32. *Lodge, Case of radical cure of hernia. Medical press. Febr. 28.
33. *Lühe, Zur Frage der Bruchanlage. Deutsche militärärztl. Zeitschrift Heft 1.
34. Manley, Hernia in pregnancy and pregnancy in hernia, with note on umbilical hernia. Medic. news. Oct. 27.
35. Marcy, The essential factors for the cure of hernia in the male. Journ. of the Amer. Med. Assoc. Dec. 22.
36. — Note on mortality after operation for large incarcerated herniae. Annals of surg. January.
37. Mauclaire: 1. Epithélioma du fond d'un sac herniaire inguinal paratesticulaire. 2. Généralisation péritonéo-herniaire d'un kyste ovarien au bout de six ans. Bull. et mém. de la soc. anatom. Nr. 8.
38. Meyer, Result after radical operation for ventral hernia. New-York surg. society. Annals of surg. June.
39. *Montgomery, Enterectomy for gangrenous hernia: with an account of two successful cases. Brit. med. journ. Nr. 2037.
40. *— Enterectomy for gangrenous hernia: with an account of two successful cases. British med. journal. Jan. 13.
41. *Moynihan, Hernia. Practitioner. Nov.
42. Neugebauer, Radikaloperation rechtsseitiger Brüche und Appendicitis. Centralbl. f. Chir. Nr. 16.
43. *Ochsner, Treatment of hernia in children. Journ. of the Americ. Med. Assoc. Dec. 22.
44. *Ostermayer, Zwei Fälle von Reposition en bloc bei Skrotalhernien. Wien. med. Wochenschr. Nr. 26.
45. *Pauchet, Le traitement de la hernie étranglée. Journal de médecine de Paris. Nr. 20.
46. Perman, Radikaloperationen bei nicht eingeklemmten Brüchen, ausgeführt während der Jahre 1891—1899 in der Pflegeanstalt der Kronprinzessin Lovisa für kranke Kinder. Hygiea. Bd. LXII. 1900. H. 3. p. 336. (Schwedisch.)
47. *Phelps, The Phelpsoperation for hernia and method for closure of abdominal wounds. New York med. record. Sept. 27.
48. *— Les hernies. XIII congrès international. Gazette des hôpitaux. Nr. 94.
49. — L'opération de Phelps pour la cure des hernies et la fermeture des plaies de l'abdomen au moyen d'un surjet au fil d'argent. etc. Rev. de Chir. Nr. 11 et XIII congr. internat. Gazette des hôpitaux. Nr. 94.
50. Quervain, De la hernie de force. La Semaine méd. Nr. 11.
51. Russell, Operation v. truss in the inguinal hernia of childhood. Lancet. Octob. 20.
52. Schwartz, Des resultats éloignés de la cure radicale des hernies inguinales et crurales par le procédé de la myoplastie. XIII congr. internationale.
53. *Simon, Die radikale Heilung der Brüche, nebst Angabe von einem unfehlbaren Mittel, wodurch Brüche vollständig geheilt werden. 10. Aufl. Leipzig. 1900. Ernst.
54. Strandgaard, Drei Fälle von incarcerirten Hernien. Ugeskrift for Læger. p. 1114. Kopenhagen.
55. *Taillens, Sur la guérison sans opération des hernies de la première enfance. Revue médicale de la Suisse romande. Nr. 8.
56. Verdelet, Contusion herniaire. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 48.

57. *Witzel, Ueber den Verschluss von Bauchwunden und Bruchpforten durch versenkte Silberdrahtnetze. Centralbl. f. Chir. Nr. 17.
58. — Ueber den Verschluss von Bauchwunden und Bruchpforten durch versenkte Silberdrahtnetze (Einheilung von Filigranpelotten). Centralbl. f. Chir. Nr. 10.

Zur Deckung einer grossen Bauchhernie nach einer Blinddarmoperation bediente sich Beck (2) eines grossen Lappens aus dem Rectus. Der thürflügelähnliche Lappen, welcher aus der unteren Partie des M. rectus in seiner halben Dicke entnommen war, wurde seitlich umgeklappt und auf den angefrischten Defekt der Narbe genäht, unter welcher absolut kein Muskelgewebe mehr zu finden war. Darüber wurden die Fascienränder und die Haut separat mit Formalinkatgut vereinigt. Zum Schluss kommen vier grosse Entspannungsnähte durch die Haut. Trotzdem in derselben Sitzung eine kongenitale Leistenhernie radikal nach des Verfassers Methode operirt wurde, erfolgte tadellose Heilung.

Aus Cahen's (4) Mittheilung erscheint bemerkenswerth 1. eine incarcerirte Hernie des Wurmfortsatzes bei einem 4monatlichen Kinde. Exitus 18 Stunden p. oper.; keine Peritonitis.

2. Eine incarcerirte rechtsseitige Leistenhernie bei einem 2monatlichen Mädchen, deren Inhalt aus der rechten Tube und dem schwarz verfärbten um 180° gedrehten Ovarium bestand. Abtragung von Tube und Ovarium, Heilung. Es handelte sich hier wohl nicht um Einklemmung, sondern um Achsendrehung eines kongenital verlagerten Ovariums.

Cushing (5) ist ein überzeugter Anhänger der Lokalanästhesie bei Bruchoperationen, freilich nur für gewisse Fälle. In zwei Jahren sind von 233 Herniotomien 49 mit Kokain oder Schleich'scher Anästhesie gemacht, deren Zahl sich nach der Niederschrift der Arbeit noch um 24 vermehrt hat. Hohes Alter, chronische Bronchitis und Emphysem, Tuberkulose, Gefässerkrankungen, chronische Nephritis und besonders Shock und Erbrechen bei Incarceration sind die Hauptgründe für die Wahl von Kokain. Nach diesen Gesichtspunkten sind in 18 Monaten circa 200 Kokainoperationen oft schwierigster Art in Halsted's Klinik gemacht.

Verfasser giebt eine grosse Anzahl kurzer Krankengeschichten und betont insbesondere die Wichtigkeit des Verfahrens bei eingeklemmten Brüchen. Bei diesen empfiehlt er übrigens, zwei Tage vor der Operation alle Ingesta sterilisirt zu reichen und die Mundhöhle peinlich sauber zu halten.

Der Abschnitt über die Nervenversorgung der Leistengegend mit den instruktiven Photographien und Zeichnungen eignet sich nicht zum Referat; für einen geschickten Operateur, der seinen Patienten wenig Schmerz bereiten will, ist aber eine genaue Kenntniss dieser Disziplin von Nöthen.

Als Mittel zur lokalen Anästhesie empfiehlt Cushing Schleich'sche Lösung, mit der er fast immer auskommt. Will er direkt den Nervenstamm (den N. iliohypogastricus und inguinalis) unempfindlich machen, injizirt er eine $^1/_2$—1 % sterilisirte Kokain- oder Eukain-β-Lösung direkt in den Nerven. Die Kokainisirung des Darmes war nie nöthig. Gewöhnlich bekamen überdies die Patienten eine Stunde vor und nochmals kurz vor der Operation eine subcutane Morphininjektion.

Der Artikel enthält eine ganze Reihe praktischer Winke und schliesst mit einer abwägenden Betrachtung der Nach- und Vortheile der Lokalanästhesie, wobei letztere bei weitem überwiegen.

Der Vortrag von Davis (6) resp. die sich daran anschliessende Diskussion behandelt die Fragen:

1. Ist es empfehlenswerth, den Samenstrang nahe dem äusseren Wundwinkel der gemeinsamen Obliquusaponeurose austreten zu lassen und alle oberhalb des Peritoneum liegenden Gewebe über dem Samenstrang zu vereinigen?

2. Ist es immer möglich oder rathsam, die Schnittflächen der Fascia transversalis separat zu vernähen?

3. Ist es vortheilhaft, die Enden der Bruchsackligatur in die Muskulatur oberhalb des inneren Leistenringes zu vernähen, statt sie kurz abzuschneiden?

Eine Einigung über diese Fragen scheint nicht erzielt zu sein.

Als Vorsteher des „service de bandages“ in Paris machte Delbet (7) die interessante Beobachtung, dass unter den in 5 Monaten behandelten 1516 Leistenbruchbandempfängern sich nur 7 Personen befanden, die vorher radikal operirt waren und dann also ein Recidiv bekommen hatten; auf 70 Kruralhernienbruchbandträger kamen 2 Recidive. Von dieser geringen Zahl von Rückfälligen waren 3 in der Provinz, die übrigen 6 alle von Assistenten operirt. Er schliesst daraus, dass die Operationsmethoden heutzutage so vollkommen sind, wie man es vor 10 Jahren nicht gewagt hat zu hoffen. In der Diskussion wurde von den meisten Chirurgen in zustimmendem Sinne gesprochen.

Fiessinger (9) plaidirt nach den günstigen Erfolgen einiger befreundeter Aerzte wieder für Aetherkompressen bei eingeklemmter Hernie. Die Dauer der Anwendung betrug bis zu zwei Stunden und die Menge des Aethers bis zu 250 g.

Nach Tansini's Vorschlag hat de Francisco (10) in 10 Fällen statt der Seide bei Herniotomiewunden Golddraht dicken und dünnen Kalibers verwendet, der in der Wunde reaktionslos liegen bleibt.

In der aus Czerny's Klinik stammenden Arbeit von de Francisco (11) erörtert Verf. zuerst den historischen Begriff der Peritonitis herniaria und referirt sodann die Krankengeschichten von 59 Fällen, die er aus der gesammten Summe von 433 Hernienoperationen während der Jahre 1895—1899 extrahirt hat. Sie betrafen 1. leere Bruchsäcke mit entzündlichem Exsudat (6), 2. Abscesse im Bruchinhalt ohne Darmschlinge (2), 3. entzündete Darm- und Netzbrüche (17), 4. entzündete Brüche mit Wurmfortsatz (2), 5. angewachsene und verdickte Brüche in Folge einer chronischen latenten Entzündung (27), 6. angewachsene Brüche mit Wurmfortsatz (4), 6. angewachsener Bruch der Tube (1).

Ueber die Aetiologie der Entzündung, die sich übrigens mehr bei leeren Bruchsäcken und Netzbrüchen, als bei Darmbrüchen vorfindet, ist nicht immer sicheres zu eruiren, bei schweren und eitrigen Formen sind immer pathogene Mikroorganismen im Spiel. Die Diagnose ist ebenso schwierig als wichtig. Alle die verschiedenen diagnostischen Merkmale der Autoren lassen aber oft im Stich. Die Taxis ist auch bei nur Verdacht auf Entzündung strikte zu unterlassen; die sofortige Operation ist das sicherste Mittel, um die grosse Lebensgefahr von den Patienten abzuwenden.

Franke (12) tritt lebhaft dafür ein, auch ganz kleine Kinder von ihren Leistenbrüchen operativ zu befreien; Gegenanzeigen sind nur schwerere komplizirende Krankheiten. Selbst bei Keuchhusten hat er mit gutem Erfolge operirt. Die Narkose wird meist sehr gut vertragen; die Asepsis post operationem lässt sich durch einen einfachen bedeckenden Heftpflasterverband mit Beiersdorff's Zinkpflaster, auch bei Bettnässen, genügend wahren. Er operirt

nach Bassini, meist mit Katgut. Indikation zur Operation ist, wenn trotz mehrmonatlichen Tragens eines passend angelegten und gut sitzenden Bruchbandes keine Verkleinerung oder sogar eine Vergrösserung der Hernie eintritt, wenn das Kind viel hustet und schreit oder wenn Darmkatarrhe Aussicht haben, sich nach Ausführung der Operation zu bessern.

Freeman (13) vermeidet durch seine Nahtmethode das Verbleiben von Katgut oder Seide in den tiefen Gewebsschichten. Er knüpft bei der Naht des Annulus internus mehrere Silkwormschlingen so über zwei Silberdrähte, die parallel den Schnitträndern des Obliq. internus liegen, dass nach 10 Tagen sowohl die Silberdrähte, als auch die dadurch freigewordenen Silkwormschlingen leicht herausgezogen werden können. Eine Abbildung erleichtert das Verständniss.

Gibson (14) bringt eine sehr fleissige und umfangreiche Studie, deren zweiter Theil sich speziell mit gangränösen Hernien beschäftigt. Leider eignet sich die Arbeit durchaus nicht zu einem kurzen Referat, da sie hauptsächlich statistisches Material, besonders in Gestalt mannigfach gruppirter Tabellen enthält. Jedenfalls ist das Studium des Originales jedem Interessirten dringend zu rathen.

Aehnlich wie Witzel hat Goepel (15) schon seit längerer Zeit Silberdrahtnetze bei Herniotomiewunden angewendet. Er bevorzugt fertige Netze, weil dabei die Bruchränder vor der Verletzung durch die zahlreichen Einstiche bewahrt bleiben, weil die Einlagerung rascher geht und weil bei der geringsten Anhäufung von Fremdmaterial doch eine gleichmässig exakte Beschaffenheit erzielt wird.

Während bei Nabel- und Bauchnarbenbrüchen die Aponeurose der Bauchmuskeln die natürliche gleichmässige Unterlage für das Silberdrahtnetz bildet, wird bei Leistenbrüchen dasselbe zwischen die stumpf abgehobene Aponeurose des Obliq. externus und internus oder Obliq. internus und transversus gelegt. Das Netz wird entsprechend dem Leistenkanal zugeschnitten. Unter 18 Operationen sind 2 Misserfolge durch Hämatombildung. Das grösste Netz war $10^1/_2$ cm breit und 17 cm lang. Damit die zahlreichen Drahtspitzen nicht später inkommodiren, erhält das Netz durch Umsäumen mit Silberdraht einen glatten Rand.

Der schwache Punkt der Versorgung des Schenkelkanals ist sein oberes Ende oberhalb des Poupart'schen Bandes. Um dort einen sicheren Verschluss zu erhalten, benutzt Gordon (16) die Muskelfasern des Obliquus internus und transversus, die er von einer Incision oberhalb des Poupartschen Bandes aus nach dem M. pectineus herabzieht und dort mit Nähten fixirt, nachdem die Fascie des M. pectineus zum Theil abgetragen ist. Auch der M. pectineus selbst, der an das Poupart'sche Band angenäht wird, dient zur Verstärkung.

Gratschoff (17). 6 Tage nach einer Radikaloperation wegen eines freien Leistenbruches traten bei einem 35jährigen Manne nach vollständigem Wohlbefinden und reaktionslosem Heilungsverlauf schwere Athemnot, Cyanose, Puls- und Bewusstlosigkeit auf. 14 Stunden später Exitus. In demjenigen Ast der rechten Lungenarterie, der zu den beiden unteren Lungenlappen führt, fand sich ein 3 cm langer, 4 mm dicker Embolus; diese beiden Lungenlappen waren luftleer. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Hausmann (20) formt die Gegend der Leisten- und Schenkelhernien mit Gips ab und macht nach dem Gipsnegativ das Bruchband.

Hirschkopf's (21) Bericht über 236 von Kocher operirte Hernien bringt zunächst kurz alle Krankengeschichten. Kocher operirt ebensowohl ganz junge Kinder, wie Greise. Die Mortalität ist gleich 0; Infektion trat in 5,7% ein; die Dauer des Spitalaufenthalts schwankte zwischen 6 und 38 Tagen, die mittlere Dauer war 9,9 Tage. Bruchband wird post oper. nicht getragen.

Kocher operirt jetzt nach seiner neuen sog. Invaginationsmethode, bei der der Bruchsack vermittelst gebogener Zange vollständig umgekrempelt, durch Peritoneum und die Muskulatur an bekannter Stelle durchgezogen und abgebunden wird. Hierdurch soll jede spätere Trichterbildung des Peritoneums unmöglich gemacht werden. — Während Bassini's Mortalität = 0,3—0,5% beträgt, ist die Kocher's = 0; Bassini's Recidive betragen = 4,4%, die Kocher's 2,6%, resp. nach der neuen Methode 1,2%.

Zur Klärung der seit v. Bramann's Empfehlung des Anus praeternaturalis wieder akut gewordenen Frage der Behandlung brandiger Brüche ergreift Hofmeister (22) das Wort, um an der Hand kritischer Sichtung von 26 derartigen Fällen aus der v. Bruns'schen Klinik energisch die Primärresektion zu befürworten. Sie betrafen:

1. Anus praeternat. 5 Fälle, davon † 4 = 80%;
2. Vorlagerung der suspekten Schlinge 4 Fälle, davon † 3 = 75%;
3. Primärresektion 17 Fälle, davon † 4 = 23,5%.

Diese Statistik an und für sich bedeutet nicht viel; trotzdem für die Primärresektion die Indikationen sehr weit gesteckt wurden, sind die Resultate recht gute. Auf die Einzelheiten einzugehen, verbietet der Raum. Am Schluss aber stellt Verf. die Bedingungen, welche unabhängig von der Indikationsstellung den Erfolg der primären Resektion am besten sichern, folgendermassen zusammen:

1. Vermeidung der allgemeinen Narkose; statt deren Schleich'sche Anästhesie.

2. Uebergang zur breiten Herniolaparotomie, sobald resezirt werden soll.

3. Ausgiebige Resektion, besonders bei lange bestehender Einklemmung; eventuell Nachresektion, wenn nach Eröffnung des Darmlumens die Mukosa verdächtig erscheint.

4. Entleerung des Darmes während der Operation.

5. Seitliche Darmvereinigung.

6. Reposition der genähten Schlinge unter Kontrolle des Auges behufs Vermeidung scharfer Abknickung.

7. Verzicht auf die Radikaloperation und Nachbehandlung mit v. Mikulicz'scher Tamponade, sobald der Zustand der versenkten Schlinge oder des Peritoneums zu Bedenken Anlass giebt, vor allem wenn bei der Operation ein deutliches Exsudat gefunden wird.

Johnson's (23) Nahtmethode besteht darin, dass er nach Excision eines elliptischen Hautstückes, entsprechend der Bruchpforte, starke Silberdrahtnähte durch die ganze Dicke der Bauchwand in Schlingenform legt und diese über zwei der Incision parallel liegende Elfenbeinstäbchen fest anschnürt, nachdem vorher alles subcutane Gewebe mit fortlaufender Känguruhsehne und die Haut gleichfalls separat so vereinigt ist. Nach 10—15 Tagen werden die Silberdrähte successive entfernt. Einige Photographien verdeutlichen den Gang der Operation.

Kelling (24). Der erste nervöse epigastrische Druckpunkt entspricht dem Ganglion coeliacum, links von der Linea alba, in wechselnder Höhe unter dem Processus xiphoideus. Er wird oft fälschlich für einen Schmerz gehalten, der durch ein Ulcus ventriculi bedingt ist, während dieses sich bei der Operation an ganz anderer Stelle befindet. Die Verbindung von sensiblen und sympathischen Nerven in der Höhe jedes Rückenwirbels erklärt durch Irradiation, wie sich bei Ulcus ventriculi Druckpunkte am Ganglion coeliacum und im Rücken an den Interkostalnerven finden. Umgekehrt aber findet man auch, z. B. bei Hernia epigastrica, dass Reizungen in den sensiblen Bauchwandnerven nach den sympathischen Nerven hin irradiiren. Ausser den echten Herniae epigastricae giebt es epigastrische subseröse Fettklümpchen, die aus kleinen Spalten in der Fascie hervorgedrängt werden und trotz Kleinheit und Mangels mechanischer Störungen hartnäckige nervöse Magenbeschwerden machen. Erklärlich wird das dadurch, dass in diesen Lücken Gefässe und Nerven durchtreten; letztere befinden sich dann, besonders bei Neurasthenikern und Anämischen, in chronischem Reizzustande. Durch die ausstrahlenden Reizungen sympathischer Geflechte wird der Blutgehalt der betreffenden Eingeweide, besonders des Magens, in anämischem Sinne beeinflusst und so oft die Heilung eines Ulcus dadurch verzögert oder sogar die Entstehung begünstigt. Sind die subserösen Fettklümpchen druckempfindlich und verursachen sie Reizzustände des Magens, so ist ihre operative Entfernung indicirt. Eine indifferente Hernia epigastrica ist kein Gegenstand der Exstirpation, selbst wenn dabei Magenbeschwerden bestehen.

Verf. hat noch einen zweiten nervösen Druckpunkt gefunden da, wo der Pylorus des normalen Magens liegt oder etwas medianwärts davon. Er giebt Veranlassung zu Verwechselungen mit Ulcus pylori, duodeni oder Cholelithiasis.

Einige Krankengeschichten erhärten obige Behauptungen.

Kovář (27) giebt einen Bericht aus dem Garnisonshospital zu Josephstadt. Operationen meist nach Bassini; 27 externe Leistenhernien, 2 epigastrische, 1 Muskelhernie. Eine Hernie war incarcerirt, eine mit Hydrocele; in 27 Fällen prima intentio, keine Drainage; Durchschnittsdauer der Heilung 5 Wochen.

Verf. legt Werth auf das ständige (wenigstens 1 Jahr) Tragen eines Suspensoriums und auf eine die Fascia superficialis und Tela subcutanea fassende Naht, welche zur Festigung der darunter liegenden Muskelnaht dient und gleichzeitig dem Emporsteigen des Hodens in die Leistengegend entgegen wirkt.

Krause (28) hat bei im Titel angegebenen Fällen eine Anastomosenklemme aus Aluminium konstruirt, die nach Art einer Geburtszange eingeführt, durch Schraubenwirkung ein allmähliches Schliessen der abgerundeten Backen gestattet, wobei eine breite Verklebung der Darmwände stattfindet. Nach 7 bis 8 Tagen tritt Nekrose ein und die ca. 300—400 qmm grosse Verbindung der Darmstücke ist hergestellt. Verf. legt die Patienten dabei ins permanente Wasserbad.

Bei einer eingeklemmten rechtsseitigen Leistenhernie fand Kukula (29) einen um 360° gedrehten Volvulus der Darmschlingen. Nach Lösung desselben, wobei die Darmschlingen wieder ein lebensfrisches Aussehen gewannen, und üblicher Reinigung der Bruchpforte trat 20 Stunden p. oper. eine sehr profuse Blutung ein, der Patient erlag. Bei Untersuchung des Präparates ergab sich mikroskopisch Nekrose der Mukosa und Muskularis, sowie Stase

im Mesenterium. Kukula unterscheidet zwei Arten solcher Blutungen: 1. die bald nach der Reponirung auftretende, bedingt durch rohe Taxis, Thrombose und Infarkt der Venen in der incarcerirten Schlinge und sofortiger Infarkt bei vollständiger Ischämie des Darmes und 2. die nach längerer Zeit auftretenden Blutungen, bedingt durch Ulceration der Schleimhaut und Gangrän der Darmschlinge.

Link (30) berichtet über 74 nach Bassini, 13 nach Kocher und 35 nach Bassini und Link'scher temporärer Naht operirte Hernien, von denen 10 direkte, 111 externe und 1 epigastrisch waren. 87 waren rechts-, 32 linksseitig, eine doppelseitig. In 80 Fällen prima intentio, in 22 oberflächliche Sticheiterung, in 20 tiefe Eiterung; Resultat bei allen gut. Durchschnittlicher Hospitalaufenthalt 35 Tage.

Verf. bevorzugt die Bassini'sche Operation mit der von ihm angegebenen Methode der temporären spiraligen Nähte, macht keine Gefässunterbindungen und drainirt nie.

Lipburger's (31) Vortrag betrifft 243 von ihm in 12 Jahren operirte Hernien: von 50 Incarcerirten sind 6 gestorben, die übrigen 193 sind genesen. Er operirt nach Bassini mit Modifikationen, über die das Original einzusehen ist. Bei 124 Leistenhernien hatte er nur ein Recidiv, bei 50 Schenkelbrüchen kein Recidiv. Die Patienten bekommen kein Bruchband; kleine Kinder werden mit Heftpflasterstreifen verbunden.

Ueber das Verhalten von Bauchbrüchen während der Schwangerschaft und über schwangere Uteri, die in einer Hernie liegen, bringen die modernen Lehrbücher wenig. Nach älteren Beobachtungen übt sogar die Gravidität auf kleinere Brüche einen günstigen Einfluss; auch Manley (34) glaubt nicht, dass Schwangerschaft einen Leistenbruch hervorbringen oder einen bestehenden verschlimmern kann, nur Nabelhernien entstehen oder vergrössern sich oft bei Schwangeren.

Dass es bei herniösen schwangeren Uteri oft zu einer auf normalem Wege verlaufenden Geburt kommt, dafür sind viele Beispiele bekannt, auch schon aus der älteren Litteratur; freilich tritt in den meisten Fällen doch wohl Frühgeburt ein. Eine Ausnahme machen aber die Nabelhernien: sie vergrössern sich meist rapide oder sie entstehen erst in der Schwangerschaft. Andererseits weiss aber Manley keinen Fall beizubringen, wo es beim normalen Ende der Schwangerschaft inter partum zu einer Einklemmung kam. Die Wehen sind also ohne Einfluss auf die Incarceration.

Verf. berichtet über zwei jüngere Frauen, die beide ihre Bauchbrüche nach der Geburt erworben hatten. Es machte den Eindruck, als ob die ganze untere Bauchmuskulatur degenerirt sei. Die Operation befreite sie von ihren Leiden.

Marcy (36) operirte zwei enorme Leistenhernien, die in langer Zeit langsam zu solcher Grösse ausgewachsen waren. Beide Patienten starben kurz nach der Operation, der eine unter Erscheinungen von Lungenkatarrh, mit Auswurf von blutigem Schleim, der andere unter rapidem Anstieg von Puls, Temperatur und Athemfrequenz. Die Todesursache sieht der Verf. in der plötzlichen intraabdominalen Drucksteigerung nach der Reposition der Eingeweide, der sich das Zwerchfell nicht so rasch anpasst. Er glaubt, dass sich der unglückliche Ausgang hätte vermeiden lassen, wenn man die Patienten einer mehrwöchentlichen Liegekur mit Entfettung und Laxiren unterworfen hätte und führt zum Beweise dafür eine interessante historische Reminiscenz von einem Pariser Arzt Arnaud aus dem Jahre 1748 an.

Tumoren des Bruchsackes sind selten, meist handelt es sich um Lipome oder Fibrome. Mauclair (37) beobachtete bei einem 65jährigen Patienten

ein Endotheliom am Grund des Bruchsackes. Trotzdem kein anderer primärer Herd gefunden wurde, hält Verf. doch die Geschwulst für eine Metastase und zwar auf Grund eines gleichfalls operirten Falles von malignem cystischen Tumor einer Nabelhernie. Bei dieser Patientin fand sich eine allgemeine Bauchfellcarcinose, nachdem der Patientin 6 Jahre vorher ein Ovarialkystom exstirpirt war.

Meyer (38). Bericht über eine Bauchhernie, die durch Zusammennähung der aus ihren Scheiden lospräparirten Musculi recti geschlossen wurde. Die überliegende Fascie wurde gleichfalls genäht und die Hautwunde zum grössten Theil offen gelassen behufs Drainage. Heilung.

Moynihan (41) fragt sich, weshalb fast alle Recidive der Leistenbrüche bei Bassini's Operation an zwei bestimmten Stellen auftreten, erstens gegenüber dem inneren Leistenring und zweitens unten und innen vom äusseren Leistenring. Jene erstere Stelle ist der Durchtrittsort des Samenstranges, dem man wegen der Gefahr der Abschnürung mit den Nähten nicht so dicht auf den Leib rücken darf. Dort bleibt also immer eine Art unvollständigen Nahtschlusses bestehen, wenn der Samenstrang dick und massig ist. Um das zu vermeiden, spaltet Verf. den Strang in zwei oder drei Portionen und lässt jede einzelne wohl fixirt zwischen den Nähten austreten. Dadurch wird das Gewebe dort widerstandsfähiger.

Die zweite ominöse Stelle schützt Moynihan durch Spaltung der Rectusscheide und Annähung des Muskels an das Poupart'sche Band nach Wölfler.

Die übrigen Betrachtungen betr. Halsted's und Kocher's Methode, sowie die Operation nach Lockwood bei Schenkelhernien bringen nichts Neues.

In der Frage Anus praeternaturalis oder Primär-Resektion neigt er zu letzterer.

Dreimal passirte es Neugebauer (42), dass er gelegentlich der Operation von Leistenbrüchen stark veränderte Wurmfortsätze fand und mit entfernte. Die bestehenden Beschwerden waren zum Theil gewiss auf die chronische Appendicitis zurückzuführen, aber angesichts des Bruches nicht auf diese bezogen. Er ermahnt bei rechtsseitigen Brüchen stets an Erkrankung des Appendix zu denken, besonders wenn sich in der Anamnese diesbezügliches ergiebt.

Perman (46) theilt das Resultat von 66 Radikaloperationen wegen freier Brüche mit. Von diesen waren 62 Inguinal- und 4 Nabelbrüche. Die Statistik umfasst Kinder im Alter zwischen 13 Monaten und 11 Jahren. Kein Todesfall. 40 Kinder hatten rechtsseitige, 12 linksseitige und 5 doppelseitige Brüche. Unter den Patienten befanden sich nur 3 Mädchen. Bis auf ein paar Ausnahmen wurde bei den Leistenbrüchen Bassini's Operation ausgeführt. In 36 Fällen haben die mehr als ein Jahr nach der Operation angestellten Nachuntersuchungen ergeben, dass bei zwei Patienten Recidiv aufgetreten ist; von diesen war der eine nochmals operirt worden. Nur in zwei Fällen ist in der Wunde Eiterung entstanden; die übrigen heilten reaktionslos.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Auf 216 seit 1892 operirte Hernien hatte Phelps (49) 97 Recidive, meist bedingt durch die narbige Retraktion, welche das Bauchfell wieder mit heraus zieht. Deshalb näht er jetzt folgendermassen: Resektion des Sackes, Schluss des Bauchfells und der Fascia transversalis mit fortlaufendem feinen

Silberdraht. Bei dünnen Bauchdecken Einführung eines feinen Silberdrahtgitters, das vorher ausgeglüht ist, oberhalb der Fascia transversalis, fortlaufende Silberdrahtnaht der tiefen Muskelschichten event. ein zweites Silbergitter, Naht der oberflächlichen Muskeln nach Verlagerung des Samenstranges unter die Haut, Naht der letzteren mit fortlaufendem Katgut. Resultate sind ausgezeichnete; kein Todesfall, kein Recidiv, keine Unbequemlichkeit für später. 16 mal trat Eiterung ein; dann wurde die Wunde geöffnet, das Silberdrahtgitter blieb stets in situ, die granulirende Wunde nach Waschung mit reiner Karbolsäure und Alkohol ausgeschabt; sie schloss sich dann per secundam. Normale Vernarbung.

Verf. wendet diese Methode auch an bei Schädelsubstanzverlusten und Muskelzerreissungen.

Quervain (50) bespricht die Frage des traumatischen Ursprunges der Brüche, die auch in Frankreich jetzt aktuell geworden ist, da die private Versicherung gegen Unfall dort sich ausbreitet. Er resumirt im Allgemeinen die Gesichtspunkte, wie sie von Berger, Kaufmann, Kocher, Blasius, Krönlein etc. aufgestellt sind, und nimmt einen vermittelnden Standpunkt gegenüber den sich theils schroff gegenüberstehenden Meinungen ein.

Im Gegensatz zu der fast allgemein verbreiteten Ansicht behauptet Russell (51), dass ein Bruch bei Kindern nie durch ein Bruchband „geheilt“ wird in dem Sinne, dass dadurch der Bruchsack zum Schwinden gebracht würde. Ein Leistenbruch wird immer bedingt durch einen angeborenen Bruchsack, und es genügt, wie dem Verf. eine 80 malige Erfahrung gezeigt hat, vollständig, den Sack abzubinden und zu entfernen, ohne dass man komplizirte Methoden zur Konstruktien des Inguinalkanals anwendet. Der Sack ist bei Kindern so gut wie immer eine nicht obliterirte Stelle des Proc. vaginalis. „Erworbene“, indirekte Leistenhernien giebt es nicht bei Kindern. Die eigenthümliche anatomische Konstruktion des Leistenkanals als eine Art Halbsphinkters macht es unmöglich, dass bei erhöhtem abdominalen Druck etwa ein Eingeweide in den normalen Leistenkanal hinabstiege. An den anderen Bruchpforten giebt es freilich erworbene Hernien. Dem Einwand, dass operirte Leistenhernien recidiviren, begegnet Verf. mit der Behauptung, dass es sich dann nicht um einfache Entfernung des Bruchsackes gehandelt habe, sondern dass diese „traumatischen“ Brüche auf Rechnung der Zerstörung der Bauchwand etc. bei der ersten Operation zu setzen seien. Bei seiner Methode hat Verf. nur ein Recidiv gesehen, und zwar, weil in diesem Falle die obere Portion des Bruchsackes nicht genügend weggenommen war.

Man kann gleichsam alle Kinder eintheilen in solche mit angeborenem Bruchsack und solche ohne denselben. Nicht alle der ersteren Klasse bekommen Brüche, aber sie sind stets prädisponirt. Das Tragen eines Bruchbandes kann den Bruch zeitweise zum Verschwinden bringen, aber jemanden immun gegen das Wiederauftreten von Hernien machen, kann nur die Operation. Daher muss jeder Bruch beim Kinde operirt werden, aber auch von berufener Hand, denn die Operation ist nicht immer leicht. Die Hauptgefahr besteht darin, beim Herunterziehen des Bruchsackes in den Kanal die Blase zu verletzen, die sich als eine Verdickung oder als ein Fettklumpen nahe dem Annulus internus präsentirt. Die Gefahr der Blasenverletzung ist eine ungleich grössere beim Kinde, als beim Erwachsenen.

Unter 500 Hernienoperationen hat Schwartz (52) 63 mal bei schwacher Bauchwand zur Deckung der Bruchpforten Muskellappen aus dem M. rectus

(bei inguinalen) und dem M. adductor med. (bei kruralen Hernien) angewendet. Der Rectuslappen wurde durch eine knopflochförmige Oeffnung hinter dem inneren Leistenringe in den Kanal geleitet und hier mit dem Rande des M. obliquus internus und transversus, resp. nach unten mit dem Poupartschen Bande vernäht. Die Dauerresultate waren gute.

Strandgaard (54) theilt 3 Fälle von ganz kleinen, nur walnussgrossen Hernien mit, die 5—6 Tage incarcerirt gewesen sind, ohne dass Gangrän des Darmes eingetreten war. Schaldemose (Kopenhagen).

An der Hand zweier mit Erfolg operirter Fälle plaidirt Verdelet (56) für sofortige blutige Intervention in jenen Fällen, wo eine grobe Kontusion von Hernien stattgefunden hat. Beide Patienten kamen mit dem Bilde einer Peritonitis in die Klinik; der eine hatte einen Hufschlag erhalten, der zweite gelegentlich sehr forcirter Taxis eine Darmzerreissung davongetragen. Beide Patienten genasen, der letztere mit Bildung eines widernatürlichen Afters.

Witzel (58). Zum guten Erfolge der Bauchnaht gehört tadelloser aseptischer Verlauf und schichtweise Naht (Laparoplastik nach Pozzi); vor allem sichere mediane Kommissur der Rectusscheiden. Zu dem Zwecke empfiehlt Witzel Naht mit Silberdraht, der netzförmig die Wundränder nach allen Seiten umfasst und so angelegt wird, dass die Fäden weit unter dem gesunden Gewebe hergeführt und zusammengedreht werden. Das versenkte Netz soll in seinem Durchmesser mindestens dreimal so gross sein, als die blossgelegte Bruchpforte. Beim Leistenbruch muss man für den Samenstrang eine grössere rhomboide Masche freilassen. Trotz Eiterung heilen solche Netze schliesslich dauerhaft ein. Verf. bevorzugt übrigens nicht fertige Netze, sondern schafft sich diese den Verhältnissen gemäss selbst durch kreuz und queres Legen von dicken und dünnen Fäden, die mit der Hand geschnürt werden.

II. Inguinalhernien.

1. *Allison, Double inguinal hernia upon the same side. Journ. of the Americ. Med. Assoc. April 28.
2. *Bayer, Der angeborene Leistenbruch. Berlin. Fischer's med. Buchhandlung.
3. Bégouin, Énorme hernie inguinale double. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 12.
4. *Bernhardt, Die Radikaloperation der Leistenbrüche nach Kocher's Verlagerungsmethode. Diss. Strassburg 1899.
5. Bird, Some remarks upon the technique of operations designed to cure radically oblique inguinal hernia. Lancet. Aug. 4.
6. Bittner, Ueber die Radikaloperation des Leistenbruches, nebst Bemerkungen zur Aetiologie, Anatomie, Klinik desselben. Prager med. Wochenschrift. Nr. 1, 2, 3.
7. Cahier, Hernie droite inguinale congénitale (variété vaginale enkystée) survenue subitement et étranglée d'emblée; apparition simultanée très rapide d'une hydrocèle volumineuse; difficultés du diagnostic; kélotomie et cure radicale. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 24.
8. *Chavannaz, Noeud épiploïque dans une hernie inguinale. — Hydrocèle enkystée du cordon et hydrocèle vaginale concomitantes. — Intervention. — Guérison. Gazette hebdomadaire. Nr. 51.
9. *— Noeud épiploïque dans une hernie inguinale. Hydrocèle enkystée du cordon et hydrocèle vaginale concomitante. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 23.
10. Coley, Radical cure of inguinal hernia in the female. Annals of surg. December.
11. Le Dentu, Exposé d'un procédé spécial du cure radicale des hernies inguinales. Rev. de chir. Nr. 12.
12. *Dujon, Hernie inguinale gauche étranglée contenant le caecum chez un enfant. (Heilung.) Archives provinciales. Nr. 7.
13. Girard, Sur la cure radicale de la hernie inguinale. Archives provinciales. Nr. 10.

14. L. Gratschoff, Beitrag zur operat. Behandlung der Leistenbrüche. (Aus dem Krankenhause zu Uleåborg.) Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. XLII. Heft 5. p. 576.
14a. S. Grenkow, Ein Fall von Leistenbruch bei einer Frau. Wratsch 1900. Nr. 33.
15. Grosse, Zur Radikalbehandlung der Leistenhernien. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 57. Heft 1 und 2.
16. *Hammelbacher, Ueber Radikaloperationen von Inguinalhernien im Kindesalter. Diss. München 1899.
16a. J. Kojucharoff, 159 slutchaja ot radikalno operirani ingvinalni hernii (159 Fälle von radikal operirten Inguinalhernien) in Spissanie na Sophiiskoto med. Drujestov 1900. Nr. 3.
16b. A. Krymow, Eine kolossale gemischte Hernie. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. September.
17. Langton, On the association of inguinal hernia with the descent of the testis. Lancet. Dec. 29.
18. Laurin, A case of strangulated inguinal hernia in an infant aged 14 days. Lancet. May 5.
19. Lucas-Championnière, Hernie inguinale double avec ectopie testiculaire abdominale double (cryptorchidie). Solidité parfaite de la cure radicale au bout de douze ans. Résultats de la conservation des testicules. Résultats opératoires pour 42 opérations de cure radicale pour hernie avec ectopie testiculaire dont six cas d'ectopie double. Bull. de l'academ. de méd. Nr. 24.
In Spissanie na Sophiiskoto mediczinsko Drufestoo. Nr. 1 und 2, 1900 und 7—8, 1901.
19a. D. J. Michaïlovsky, 42 slutchaja ot hernia inguinalis operirani spored radikalnata methoda na E. Bassini. (42 Fälle von Hernia inguinalis operirt nach Bassini.) In Chirurgitcheski materiali 1900. p. 17—27.
19b. — 9 slutchaja hernia inguinalis operirani spored metoda na Prof. Kocher (Bern). (9 Fälle von H. inguinalis, operirt nach Kocher.) Ibidem p 92—98.
20. Niebergall, Beitrag zur Entstehung der Leistenbrüche. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. Heft VI.
21. *Parlavecchio, Considerazioni su 160 ernie curate coll' operazione radicale di Bassini.
21a. A. Petroff, 139 slutchaja ot inguinalni hernii operirani po spoto ba na E. Bassini prez 1899 rod. (139 Fälle von Hernia inguinalis operirt nach Bassini im Jahre 1899.)
21b. *Pike, Hernia strangulated in the inguinal canal: radical cure. Lancet. Dec. 22.
22. Stori, Contributo clinico alle cura radicale delle ernie. Atti del XV. Congr. d. soc. ital. di Chirurgia 1900.

Bégouin (3). 14monatlicher Knabe mit doppelseitiger bis zu den Knien reichender Leistenhernie. Testikel unten im Tumor zu fühlen. Das Kind schreit Tag und Nacht und hat 12—15 Stühle pro die. In Folge dessen skeletartige Magerkeit und Kachexie. Nach Bassinioperation der rechten Seite geringe Besserung; doch bestehen die Durchfälle und Schlaflosigkeit noch weiter. Deshalb nach 3 Monaten Radikaloperation der linken Seite. Anstandslose Heilung bis auf geringe Funiculitis und Orchitis und eine Stichkanaleiterung. Nach der zweiten Operation verschwanden rasch die Diarrhöen und die Schmerzen. Verf. plaidirt für frühzeitige Operation bei Kindern.

Bird (5) empfiehlt bei Bassini's Operation möglichst schonend bei der Incision von Haut und Aponeurose vorzugehen, um einmal so wenig Blutung wie möglich zu machen und dann den natürlichen Verlauf der aponeurotischen Fasern nicht durch Querschnitte zu zerstören. Zu dem Behufe macht er eine kleine Incision einen Zoll oberhalb des Poupart'schen Bandes und möglichst entfernt von den Pubes, trennt die Fasern der Obliquusaponeurose sehr vorsichtig in ihrer Längsrichtung, nimmt die Ablösung des Bruchsackes von dem Samenstrag mit Schonung der Nerven und von oben her vor u. s. w. Freilich lässt sich das nicht bei allen Hernien so durchführen.

Der Artikel von Bittner (6) enthält ein Resumé über die Erfahrungen von Bayer und dem Verfasser auf dem Gebiete der kindlichen Inguinalhernien. Es würde zu weit führen, den grössten Theil der Arbeit zu referiren, der überdies nur bekannte Dinge kurz, aber geschickt zusammen-

fasst und es soll hier nur Einiges über des Verfassers Ansichten betreffs der Radikaloperation wiedergegeben werden. Er selbst zieht folgende Schlüsse:

1. Die günstigste Zeit ist das Kindesalter, weil a) die Operation für ein sonst gesundes Kind ohne Lebensgefahr ist und b) die Behandlung in diesem Alter mit viel geringeren Unannehmlichkeiten verknüpft ist als im späteren Lebensalter und c) die Dauerresultate besser sind, als in späteren Perioden.

2. Für gute Dauerresultate sind besonders glatte Wundflächen von Wichtigkeit. Es soll daher möglichst gar nicht stumpf operirt werden und zur Leistenkanalnaht feste sichere Seide benützt werden.

3. Er schlägt eine einfache Methode vor, die darin gipfelt, die gesammte muskulöse, den Leistenkanal medial begrenzende Bauchwand an das Poupart-sche Band mit Seidenknopfnähten zu befestigen bis auf den medialsten unteren Winkel, der für den Samenstrang frei gelassen wird.

Cahier (7). Der Titel enthält die Krankengeschichte.

Die Arbeit von Coley (10) enthält interessante Daten über 134 seit 1892 operirte Leistenhernien bei der Frau. Verfasser bevorzugt Bassini's Methode, aber ohne Verlagerung des Ligament. rotundum und ohne Durchtrennung des Obliq. internus. Er näht mit Katgut, das sich sicher sterilisiren lässt und legt grossen Werth auf Operiren mit sterilisirten Gummihandschuhen. Seit er diese anwendet, hat er unter 200 Bruchoperationen nur einmal Eiterung gehabt. Der Bruchsack wird stets entfernt. Unter den 134 Operationen findet sich kein Recidiv, 8mal trat Eiterung ein, aber stets nur geringfügiger Art. Kein Todesfall. Entlassung nach 14 Tagen, 10 Tage davon Bettruhe.

Le Dentu's (11) Methode der Bruchsackversorgung, die er seit 12 Jahren übt, besteht darin, dass er nach Kocher den Sack isolirt und versorgt, dann (s. Abbildungen) den linken Zeigefinger in den Leistenkanal hoch hinauf einführt und letzteren energisch nach Art einer Falte in die Höhe hebt. Nun legt er (der isolirte Samenstrang ist durch den Zeigefinger geschützt) eine Reihe u-förmiger Katgutnähte durch die dachförmig aufgehobene vordere Wand des Inguinalkanals und schnürt sie derart zusammen, dass die ventralwärts liegenden Flächen der vorderen Wand sich berühren, wodurch die ganze Partie sich wie eine Falte aus dem Niveau erhebt.

Diese Methode eignet sich aber nur, falls keine Verwachsungen des Inhaltes mit dem Bruchsack existiren. Ist dies der Fall, so wird vorher die ganze vordere Wand des Bruchkanals aufgeschnitten, der Bruchsack eröffnet, frei präparirt, abgebunden und nun erst die durchschnittenen Kanalwände breit aneinandergelegt und wie oben verschnürt.

Girard (13) empfiehlt behufs Verstärkung der Bauchwand eine Modifikation der Bassini'schen Operation. Er näht nämlich die Wundränder des durchschnittenen M. obliq. externus nicht einfach zusammen, sondern legt Wundlappen in einer Breite von ca. 4 cm übereinander und vernäht sie in dieser Lage. Ob man dabei den Samenstrang verlagert oder nicht, ist ziemlich gleichgültig. Seit 1892 hat Verf. 543 Hernien derart operirt und dabei 3 aseptisch geheilte und 5 eiternde Fälle recidiv werden gesehen. 5 Patienten starben (3 an Pneumonie, 2 an Herzschwäche).

Gratschoff (14). Wenn es sich darum handelt, einen äusseren Leistenbruch durch eine Operation radikal zu heilen, soll man, nach der Ansicht des Verfassers, vor allem bestrebt sein, den Leistenkanal so lang und schräg als möglich zu machen. Diesen Zweck glaubt Verf. zu erreichen, indem er mittelst eines korkzieherförmigen Instrumentes, ähnlich dem „Spanton'schen

Strephotom", die beiden Schenkel des M. obliquus abdom. extern. an der cutanen Oeffnung des Inguinalkanales vereinigt. Der Bruchsack wird zurückgelassen. Nachdem Heilung eingetreten ist, wird das Instrument herausgeschraubt. Gratschoff hält seine Methode für geeignet bei kleinen Brüchen jugendlicher Individuen, vielleicht auch prophylaktisch bei Knaben mit weitem Annulus inguinalis externus. Ein Fall wird mitgetheilt, in welchem die Methode erprobt wurde. Die von den zurückgelassenen Suturen bedingten Nachtheile sind es, welche der Verf. glaubt durch dieses Verfahren vermeiden zu können. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Grosse (16). Mittheilung einer durch Landerer angegebenen Modifikation der Kocher'schen Methode, wobei die freien Enden des den Bruchsackstumpf lose schliessenden Fadens getrennt, in zwei lange Nadeln gefasst, im Kanal aufwärts bis zum Annulus internus geführt und dort durch die Bauchmuskulatur durchgestossen werden. Durch Anziehen der Enden wird nun der isolirte Bruchsack stumpf über den Annulus internus hinaufgezogen und dort an die Bauchwand angelegt. Nach Durchstechung der Haut werden die Fäden in der Gegend der Spina sup. ant. über einen Gazetupfer geknotet. Versorgung des Kanals nach Bassini oder Kocher und Entfernung der Fäden am 6.—8. Tage.

Landerer hat bei diesem Verfahren weniger Eiterungen und weniger Recidive gehabt, als bei dem eigentlichen Kocher'schen, bei dem es durch Einklemmung, Nekrose und Eiterung des verlagerten Bruchsackes öfters zu Wundstörungen kam.

Langton's (17) Arbeit bringt ausser einer Reihe mehr oder minder bekannter Dinge vor allem interessante, auf grosse Zahlenreihen fundirte Statistiken, betreffs Häufigkeit und Verhältniss der verschiedenen Brüche bei beiden Geschlechten, sowie Zahlenangaben über das Vorkommen von Retentio und Ectopia testis in den betreffenden Lebensaltern u. s. w. Einzelheiten müssen originaliter studirt werden.

Laurin (18). Trotz der am 7. Lebenstage ausgeführten Circumcision und trotz Tragen eines wollenen Bruchbandes ging die Hernie nicht zurück. Am 14. Tage Einklemmung und Operation. Die Reposition gelang erst nach ausgiebiger Eröffnung des ganzen Kanals und Incision des stark entwickelten inneren Leistenringes. Der Bruchsack blieb in situ, da der Kollaps des Kindes weitere Manipulationen verbot. Bald nach der Operation wurde Ricinusöl gegeben. Heilung.

Lucas-Championnière (19) operirte bei einem 7jährigen Kinde den bis jetzt wohl einzig dastehenden Fall einer doppelten Leistenhernie mit doppeltem wirklichen Kryptorchismus, d. h. die beiden Hoden befanden sich nicht nur ektopisch im Leistenkanal, sondern wirklich im Abdomen. Die Testikel wurden aus der Bauchhöhle mit vieler Mühe hervorgezogen und in künstlich gebildete Hauttaschen neben der Wurzel des Penis befestigt. Der Erfolg war insofern nach 12 Jahren noch ein vollständiger, als sich wenigstens der eine Hoden gut entwickelt hatte; Patient vermochte den Koitus auszuüben; der zweite Hoden war wieder schmerzhaft geworden, hatte sich stark retrahirt und wurde deshalb exstirpirt. Er erwies sich mikroskopisch als ganz atrophisch. Im übrigen hatten sich auch die Genitalien stark entwickelt; ob Patient zeugungsfähig war, steht dahin.

Von sogen. Kryptorchen, in Wirklichkeit Individuen mit Ectopia inguinalis testis hat Verf. 37 operirt mit 42 Operationen. Hierbei sucht er im Prinzip stets den Hoden zu erhalten, aber auch stets in das Scrotum zu verlegen. Oefters waren Schmerzen der Grund, den Hoden abzutragen. Ueber

die funktionellen Resultate betr. Spermatogenese bei den verlagerten Testikeln ist nichts Sicheres zu eruiren. Das methodische manuelle Herabziehen des Hodens hat wenig Zweck; sind die fibrösen Fasern, welche den Hoden hoch oben fixiren, sehr straff, dann ist alle Mühe umsonst, es empfiehlt sich dann die einseitige Kastration. In 23 Fällen hat Championnière durchaus befriedigende Resultate erzielt, auch in Bezug auf das Recidiv der Hernie. In allen Fällen, ausgenommen zwei, war mit der Ektopie des Hodens ein Bruch verbunden. Bei sehr jungen Individuen handelt es sich manchmal um Ektopie ohne Hernie, aber das sind wohl mehr Fälle verzögerter Evolution des Hodens, bei denen man immer geraume Zeit auf die normale Entwickelung warten kann.

Niebergall (20) kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Soweit nicht angeborene Bruchsäcke vorhanden sind, also in fast $^3/_4$ aller Bruchfälle, geht die Ausbildung des Bruchsackes allmählich vor sich.

2. Da bei dem meist allmählichen Entstehen des Uebels die Anfänge der Bruchbildung von dem Träger oft gar nicht bemerkt werden, so genügt, sobald die Bruchgeschwulst in den vorderen Abschnitt des Leistenkanals gedrungen ist, oft eine verhältnissmässig geringfügige Veranlassung, um den Bruch zum Vorschein zu bringen.

3. Massgebend für Entwickelung von Leistenbrüchen sind in erster Linie die anatomischen Verhältnisse am inneren Leistenring; der äussere spielt dabei eine untergeordnete Rolle.

Petroff (21a) referirt über 139 operirte Hernien nach Bassini im Alexanderspital zu Sofia. Der erste, der diese Operation in Bulgarien (den 7. I. 1894) ausgeführt hat, ist der Dr. R. Stierlin aus der Schweiz, der 4—5 Jahre Oberchirurg desselben Spitals in Sofia war. Er ist so zu sagen der Vater der neuen bulgarischen Chirurgie, er machte die erste Laparotomie in Bulgarien und ist der, der die neue Generation der bulgarischen Chirurgen (Petroff, Michailovsky, Prodanoff etc.) herausgebildet hat. Petroff giebt zuerst eine kleine Statistik der Operationen in der Abtheilung: von 1893—1899 hat man operirt 428 Fälle, von denen 247 freie Inguinalhernien, 23 incarcerirte Herniae inguinalis, 6 Herniae crurales, 10 Herniae umbilicales. Man operirte im Anfang nach Czerny, Kocher und endlich nach Bassini. Im Jahre 1899 wurden operirt 142 Hernien, von denen 129 Herniae inguinales liberae, 9 Herniae ing. incarceratae und 4 Herniae crurales. Im Jahre 1900 bis 26. V. wurden operirt 48 Hernien, nämlich 45 Herniae inguinales liberae, 2 incarcerirte Herniae ing. und 1 Hernia umbilicalis. Im Ganzen von 1893 bis Mai 1900 hat man operirt 476 Hernien, von denen 421 Herniae inguinales liberae, 34 Herniae ing. incarceratae, 10 Herniae crurales und 11 Herniae umbilicales. Verf. beschreibt genau die Technik, Komplikationen etc. und die verschiedenen originalen Volksbruchapparate zumeist ganz aus Holz angefertigt. Mit den Hernien fand er von den 139 Fällen 13 mal Lipoma des Bruchsackes, 4 mal Varicocele, 6 mal Hydrocele; 5 mal im Bruchsacke wurde das Cäcum gefunden, 20 mal das Epiploon frei und 7 mal mit Adhärenzen; 16 mal das Ileon, 1 mal das Colon descendens, 3 mal die Harnblase. 4 Hernien waren kongenital, 9 waren incarcerirt, 3 waren Recidive; 91 Hernien waren rechtsseitige, 48 linksseitige, unter diesen waren 15 doppelseitig. Der jüngste Patient 3 Jahre alt, der älteste 47 Jahre. 58 waren Bauern. Die Nähte alle mit Seide. Alle Patienten genasen vollständig. Stoianoff.

Michaïlovsky (2) berichtet über 42 Fälle, operirt im Krankenhause zu Philipopoli von 1897—1899. Es wurden operirt 60 nach Bassini, von

denen 15 vom Chirurgen Prodanoff. Von diesen 42 Hernien waren 38 freie Schenkelhernien und 4 incarcerirte (3 rechte, 1 linke); von den freien waren 23 rechts, 7 links und 8 doppelseitig. Alle waren Männer, nur eine Frau hatte rechte Hernie. Der jüngste Patient war 9 Monat alt, einer 2jährig, der älteste 80jährig. Alle genasen vollständig. Stoianoff.

Kojucharoff (16a), Chirurg des katholischen Krankenhauses „Clementinum" in Sofia, berichtet über 159 von ihm operirte Fälle, 90 im Clementinum, 63 im Militärspitale und 4 im Alexanderspital. Nur ein Todesfall an Erysipelas des Stammes, die Wunde heilte per primam, 5mal operirte er nach Kocher, 4mal nach Czerny und 150mal nach Bassini. Bis jetzt nur 6 Recidive. Ligaturen und Nähte mit Seide. Als Eigenthümlichkeiten fand er 5mal Adhärenzen des Epiploon mit dem Bruchsack, 1mal Adhärenz des Ileon mit dem Bruchsacke, 1mal Miliartuberkulose des Bruchsackes und des Conteneus, 6 Hydrocele, 6 Lipome. Verf. beschreibt leider nicht detailirt seine Fälle. Stoianoff.

Michaïlovsky (19b) erprobte in 9 Fällen die Operation nach Kocher (vom 29. XII. 1896 bis 15. VI. 1899 machte er dieselbe 41mal). Die 9 Fälle betrafen alle Männer, alle waren rechtsseitig, eine incarcerirte, eine von Hernia umbilicalis begleitet. Das Alter variirt zwischen 9 bis 65 Jahren, eine kongenitale, andere von 2 Tagen, 1—3 Jahren, eine seit 40 Jahren. Alle genasen nach 7, 11, 22 bis 37 Tagen. Stoianoff.

Mit einer Statistik von 2550 von Prof. Colzi in Florenz ausgeführten Operationen liefert Stori (22) einen wichtigen Beitrag zur Radikalbehandlung der Hernien. Von diesen Fällen handelte es sich in 2236 um Leistenbruch, in 269 um Kruralhernien, in 22 um Nabelhernien, in 16 um Hernia epigastrica und in 7 um Bauchbruch.

In 240 Fällen war der Bruch eingeklemmt.

In den Fällen von nichteingeklemmtem Leistenbruch wurden angetroffen: in 147 das Omentum, in 31 der Darm, in 3 Darm und Omentum mit einander verwachsen, in 80 präherniöses Lipom, in 94 Retention des Hodens, in 7 Tuba und Ovarium und in 1 Falle die Salpinx, die in Eiterung übergegangen war, in 30 der Appendix, in 46 die Blase, in 23 die Flexura sigmoidea, in 6 der Blinddarm, in 20 Varicocele, in 71 Hydrocele der Tunica vaginalis, in 5 Spermatocele, in 7 Hodentuberkulose, in 8 Tuberkulose des Bruchsackes, in 9 Tuberkulose des Bruchsackes und des Peritoneums. — In allen Fällen von Leistenbruch wurde nach der Bassini'schen Methode operirt.

Betreffs des Ausgangs ist Folgendes zu bemerken: von 2236 Fällen hatten 2195 einen aseptischen Verlauf, 29 einen eiterigen (= 1,25 %), 13 Ausgang in Tod (0,53 %).

Als Todesursachen werden angegeben: in 8 Fällen Lungenembolie, in 1 akut gewordene chronische Nephritis, in 2 Herzklappeninsufficienz, in 1 (Kind) Erstickung, in 1 Bronchopneumonitis.

Eine beträchtliche Anzahl von Operirten wurde einige Zeit nach der Operation wieder untersucht; dem Rechnung tragend, meint Verf., dass die Fälle von Recidiv 2 % nicht übersteigen.

Von den 65 Fällen von eingeklemmtem Leistenbruch gingen nur 2 in Tod über: 1 wegen Peritonitis und 1 wegen akuter gelber Atrophie der Leber.

Die radikal behandelten Fälle von Kruralhernien belaufen sich auf 269, davon wiesen 169 eingeklemmten Bruch auf; in 5 von diesen letzteren Fällen erfolgte der Tod (in 3 wegen Bronchopneumonitis, in 2 wegen Peritonitis).

Recidiv wurde nicht wahrgenommen. Das Operationsverfahren war folgendes: Es wurde der Bruchsack isolirt und abgeschnitten, die Bruchpforte durch Anlegen des Poupart'schen Bandes an das Cooper'sche verschlossen und eine Spiralnaht angelegt, die zum Theil die Fascia femoralis profunda, die Plica falciformis und die Reste der Fascia cribrosa fasste.

Von den 22 radikal behandelten Fällen von Nabelbruch wiesen 6 eingeklemmten Bruch auf, mit 1 Todesfall; von den 16 Fällen von Hernia epigastrica fand in 1 Recidiv statt; von den 7 Fällen von Bauchbruch recidivirte einer. Galeazzi.

Krymow (16b). Es handelt sich um eine bis zum Kniegelenk reichende linksseitige Inguinalhernie bei einer 46 Jahre alten Frau. Den Inhalt der Hernie bildeten das Netz, fast der ganze Dünndarm, Cöcum, Colon ascendens und transversum, sowie der Uterus nebst beiden cystisch degenerirten Ovarien. Die Radikaloperation bot keine besonderen Schwierigkeiten und hatte guten Erfolg. Wanach (St. Petersburg).

Grenkow (14a). Das Bemerkenswerthe des Falles ist die Grösse der Hernie — sie hing bis 10 cm unter die Kniee herab. Die Operation war relativ leicht und die 44jährige Kranke wurde geheilt. Der Bruch enthielt ausser Darm und verändertem Netz gegen 20 Liter Flüssigkeit.

Wanach (St. Petersburg).

III. Kruralhernien.

1. J. S. Bataschew, Zur Kasuistik der Schenkelhernien. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 48.
1a. *Bender, Hernie crurale appendiculaire; appendicite herniaire. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris. Nr. 7.
2. *Bidwell, A case of gangrenous femoral hernia; enterostomy; subsequent anastomosis by Halsteds method and occlusion of the gut. Lancet. Oct. 27.
3. *Bonomo, La thérapie de la hernie crurale. XIII congr. international.
4. *Bouglé et Dartigues, Hernie crurale droite étranglée renfermant l'appendice; kélotomie; réduction de l'appendice sain; trois jours après, étranglement d'une hernie inguinale droite renfermant l'appendice enflammé; laparotomie; réduction de la hernie; résection de l'appendice. (Tod.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Janvier.
5. *Chaput, Hernie crurale. Cure radicale. Obturation du canal crural par un fragment de cartilage costal. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 5.
6. Demoulin, Hernie appendiculaire crurale enkystée. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 37.
7. Herdtmann, Ein Fall von eigenartiger Entstehung eines Schenkelbruches. Monatsschrift für Unfallheilkunde. Nr. 6.
8 *Jacomet, Résection du caecum et de l'appendice étranglés et sphacélés dans une hernie crurale; sutures en trois plans; guérison. Gazette des hôpitaux. Nr. 62.
9. Kammerer, Irreducible gangrenous femoral hernia. New York surg. society. Annals of surg. Aug.
10. Knaggs, A case of strangulated femoral hernia in which gangrene was precipitated by an intraabdominal volvulus. Lancet. June 16.
11. C. A. Larsen, Hernia cruralis incarcerata. Hospitalstidende Nr. 44. Kopenhagen.
12. E. Lindström, Hernia cruralis gangraenosa processus vermiformis. Aus dem Krankenhause zu Karlshamm. Hygiea. Bd. LXII. Heft 8. p. 176. (Schwedisch.)
12a. Nasi, Sul metodo inguinale nella cura radicale dell' ernia crurale. La Clinica Chirurgica. 1900. Nr. 1.
12b. Parlavecchio, Ulteriore modificazione al processo proprio di cura radicale dell' ernia crurale. Il Policlinico sessione Chirurgica fasc. 6. 1900.
13. Stieda, Kruralhernie im Labium majus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 56. Heft 3 und 4.
14. Turner, Two interesting cases of crural hernia. Lancet. March 31.

Demoulin (6). 57jährige Frau bemerkt seit dem 38. Jahre einen 20 cm langen und 12 cm breiten fluktuirenden Tumor in der rechten Weiche, parallel der Inguinalfalte mit einem Stiel nach dem Schenkelring. Der Tumor war zweimal in den letzten 7 Jahren punktirt und jedesmal ca. 800 g citronengelber Flüssigkeit entleert. Bei Eröffnung des verdickten Sackes, der ca. 700 g serosanguinolenter Flüssigkeit enthielt, kam ein zweiter Sack, bedeckt mit Fettträubchen zum Vorschein, der den Processus vermiformis mit einem an der inneren Wand des Sackes inserirenden Mesenteriolum enthielt. Bei Zug am Processus drängt sich das Cöcum in die Wunde. Resektion des Processus vermiformis, Versorgung des grossen Sackes mit zwei Seidenligaturen; Naht des subcutanen Gewebes und der Haut. Prima intentio.

Die Entstehung ist wohl so zu deuten, dass der grosse Sack ein alter, cystisch gewordener Bruchsack ohne Darminhalt war, in den sich mit der Zeit ein zweiter Bruchsack hineingestülpt hatte.

Herdtmann (7). 57jährige Frau fällt auf den Henkel eines Fasses und bemerkt gleich darauf eine Beule in der rechten Leiste. Ein Jahr darauf Operation des nicht reponirbaren Schenkelbruches, bei der sich findet, dass ein $3^1/_2$ cm langes, 1 cm dickes Knochenstück vom Kamme des horizontalen Schambeinastes bei dem Unfall abgesprengt war, das eine Erweiterung der knöchernen Annulus cruralis sowie des bindegewebigen Kanals zur Folge gehabt hatte. Nach Entfernung des Knochenstückes wird der Bruch leicht reponirt und nun durch Bruchband gut zurückgehalten.

Larsen (11). Ein Fall von sehr grossem, 40 Jahre alten Bruch. Der Bruchsack hat drei Ausbauchungen, die eine liegt über dem Ligamentum Falloppii, die zweite in der Fossa iliaca ext. über der Spitze des Trochanter maj. und die dritte auf der äusseren Seite des Schenkels unter dem Trochanter maj. Der Bruch war seit 24 Stunden incarcerirt gewesen, enthielt eine sehr grosse Darmschlinge und Omentum. $^3/_4$ Pfund Omentum wird resezirt, 2 kleinere Darmperforationen werden genäht, Reposition, Peritonealdrainage, Heilung.

Schaldemose (Kopenhagen).

Lindström (12). 60jährige Patientin. 4 Tage nach Incarceration wurde Herniotomie vorgenommen. Der Bruchsack enthielt nur den brandigen Processus vermiformis. Heilung. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Dass Brüche, welche in die grossen Schamlippen eintreten, nicht immer, wie allgemein angenommen, Leistenbrüche sind, beweist der Fall von Stieda (13), bei dem es sich um eine 54jährige anämische Frau mit einem lange bestehenden kartoffelgrossen Bruch in der Leiste handelte.

Derselbe vergrösserte sich eines Tages plötzlich und trat in die grosse Schamlippe. Bei der Operation fand sich der Bruchsack zwerchsackartig durch einen straffen Strang getheilt; der untere innere Theil trat in die grosse rechte Schamlippe ein, der obere führte gestielt unter das Poupart'sche Band. Als Ursache der ersten Thatsache glaubt Verf. den Schnürstrang ansprechen zu müssen, welcher aus Bündeln der Fascia cribrosa bestehend, das austretende Netzstück nach unten und innen drängte; zudem bestand eine ausgesprochene Gewebserschlaffung; vielleicht hat auch ein schlecht sitzendes Bruchband die Richtung des austretenden Bruches beeinflusst. Es handelte sich also um eine Schenkelhernie.

Turner (14). 1. Schenkelhernie bei einem 6jährigen Knaben. Radikaloperation. Heilung.

2. Doppelte Schenkelhernie bei einem 46jährigen Manne mit gleichzeitiger Erweiterung beider Leistenkanäle. Verf. operirte den einen Schenkelbruch radikal und vernähte zugleich den Leistenring mit Känguruhsehne. Drei Wochen später dieselbe Operation auf der anderen Seite. Die Schenkelbrüche enthielten Netz. Heilung. Entlassung mit einem Bruchbande, das alle vier Bruchpforten verschloss. Auffällig war, dass trotz der Weite der Leistenkanäle der Bruch durch die Schenkelkanäle herabgestiegen war.

Bataschew (1) theilt 2 Fälle mit: 1. Radikaloperation der angeborenen rechtsseitigen Schenkelhernie einer 35jährigen Frau. Nachdem der Bruchsack unterbunden und abgetragen war, zeigte sich nach unten und innen von ihm ein ovaler Körper, der sich mit einem dünnen Stiel in der Bauchhöhle verlor; beim Präpariren riss er ein und erwies sich als Hohl-

organ, doch konnte Bataschew nicht feststellen, worum es sich handelte. Der Körper wurde ligirt, abgeschnitten und der Stumpf gut übernäht in die Bauchhöhle versenkt. Dass ein Stück der Blase, vielleicht ein Blasendivertikel, entfernt worden war, ging daraus hervor, dass beim Katheterisiren Blutcoagula entleert wurden. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

2. Incarcerirte Schenkelhernie bei einer 41jährigen Frau. Operation am 4. Tage. Der Darm so verändert, dass 107 cm resezirt werden mussten. Tod am nächsten Tage. Keine Sektion. Wanach (St. Petersburg).

Nasi (12a) sucht nachzuweisen, dass zur Radikalheilung des Schenkelbruchs die von Ruggi ersonnene und beschriebene Inguinalmethode allen anderen Methoden vorzuziehen sei, und zwar nicht nur in den gewöhnlichen Fällen, sondern auch bei anormalen und komplizirten Formen und besonders bei Properitonealhernien, Blasenhernien und in Fällen von Arterienanomalien, wie Ursprung der Arteria infrapubiofemoralis aus der A. epigastrica.

Der Hauptvorzug besteht darin, dass man einen breiteren Zugang zum oberen Theil des Bruchsackes und zu dem oberhalb des Bruchsackhalses gelegenen Peritoneumabschnitt habe.

Zur Bekräftigung seiner Behauptung führt er 2 Fälle an, die jedoch wahrlich nicht ausreichen, um darauf ein Urtheil zu gründen. — Verf. kritisirt endlich die Buonamici'sche Methode, die zum Verschlusse des Schenkelkanals die Fascia transversalis verwendet und die den Uebelstand habe, dass sie komplizirter und weniger zuverlässig als die Ruggi'sche Methode sei. Galeazzi.

Parlavecchio (12b) hat seine Methode zur Radikalheilung der Kruralhernie nochmals modifizirt; sie lässt sich nun als eine Modifikation der Ruggi'schen Methode bezeichnen. Die Hauptmomente seiner Methode sind folgende:

1. Einschnitt in die Tegumente der Leistenfurche entlang.

2. Freilegung und Reposition der Hernie, Ligatur und Resektion des Bruchsackes, dessen Stumpf durch den Schenkelkanal in den Bauch zurückgebracht wird.

3. Einschnitt in die Aponeurose des M. major obliquus, in die wenigen Fasern des M. transversus und in die Fascia transversalis ganz nahe dem Falloppio'schen Band ($^1/_2$ cm oberhalb desselben), bis $^1/_2$ cm nach aussen vom unteren Pfeiler des äusseren Leistenringes; so werden die beiden Oeffnungen des Leistenkanals geschont. Lospräparirung des Peritoneum unten und hinten bis über das Cooper'sche Band hinaus.

4. Vernähung der hinteren Wand des Leistenkanals (Mm. obliquus internus et transversus und Fascia transversalis) mit dem Cooper'schen, dem Gimbernat'schen und dem Falloppio'schen Bande.

5. Vernähung der Aponeurose des M. major obliquus (vordere Wand des Leistenkanals).

6. Vernähung der Tegumente.

Bei den Einzelheiten der vierten Zeit der Operation verweilend, die wohl den eigenthümlichsten Theil der Methode ausmachen, setzt er auseinander, warum diese Modifikation besser sei als die Ruggi'sche, ohne jedoch den Leser wirklich zu überzeugen. Galeazzi.

IV. Umbilikalhernien.

1. Bessel-Hagen, Zur Technik der Operation der Nabelbrüche und Bauchwandhernien. Deutscher Chirurgen-Kongress und v. Langenbeck's Archiv. Bd. 62. Heft 1.
2. *Bullitt, Retrenchment of lipomatous abdominal wall combined with operation for radical cure of umbilical hernia. Annals of surgery. Nov.
3. Carle, Révue générale des hernies ombilicales d'origine diverticulaire. La province médicale. Nr. 6 und 7.
4. Guinard et Véron, Hernie ombilicale congénitale foetale étranglée. Opération radicale. Guérison. Revue d'orthopédie. Nr. 1.
5. Hansson, Ein Fall von Nabelschnurbruch. Hygiea. Bd. LXII. Heft 7. p. 44. (Schwedisch.)
6. Huguet; Trois cas de cure radicale de hernie ombilicale chez des enfants nègres; reflexions sur la fréquence des hernies chez les Arabes des régions sahariennes, les populations berbères (Beni-Mzab) et les nègres. Bull. et mém. de la société de Chir. de Paris. Nr. 31.
7. *Knap, Een geval van navelstrengbreuk. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde. II. p. 226. Nabelschnurhernie, operirt 6 Stunden nach der Geburt. Darmbruch. Heilung. Rotgans.
8. Lauenstein, Hämatemesis 13 Tage nach Operation einer incarcerirten Nabelhernie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 57. Heft 1 u. 2.
9. Lennander, Ein Fall von Nabelschnurbruch und von Eiterbildung (Bacterium coli) im Scrotum. (Aus der chirurgischen Klinik zu Upsala.) Upsala Läkare förenings Förhandlingar. Bd. V. p. 416. (Schwedisch.)
10. Luther, Ueber zwei Fälle von Nabelhernien. Diss. Kiel.
11. Piccoli, Zur Radikalbehandlung der Nabelhernien. Centralbl. f. Chir. Nr. 2.
11a. *Preto, Contributo all' anatomia patologica ed alle cura operativa dell' ernia ombellicale enorma ed adcrente nell' adolte. Milano. Tip. fossati 1900.
12. K. Sapeshko, Eine Methode der Radikaloperation grosser Nabelbrüche mit Diastase der geraden Bauchmuskeln. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 1.
12a. Sapiejko, Un nouveau procédé de cure radicale des grandes hernies ombilicales avec diastase des muscles grands droits. Revue de Chir. Nr. 2.
13. *v. Steinbüchel, Ueber Nabelschnurbruch und Blasenbruchspalte mit Kloakenbildung von Seiten des Dünndarms. Archiv f. Gynäkologie. Bd. 60. Heft 3.
14. Weidmann, Operation for cure of large incarcerated (umbilical) hernia of long standing. Annals of surg. June.

Die Methode von Sapeshko (12) besteht in Folgendem. Die Linea alba wird in grosser Ausdehnung gespalten, die Haut nach beiden Seiten (unter Entfernung des vorhandenen Fettes) ausgiebig abpräparirt. Dadurch bekommt man zwei grosse bewegliche Wundlefzen, welche aus Fascie und Peritoneum, seitlich auch aus den Musculi recti bestehen. Nun wird die eine (linke) Lefze möglichst weit unter die andere (rechte) verschoben und ihr freier Rand durch fortlaufende, tiefgreifende Naht an die Peritonealfläche der anderen Seite angenäht. Eine zweite Naht fixirt den freien Rand des rechten Wundlappens auf der Aponeurose des linken. Durch diese Uebereinanderlagerung berühren sich die beiden Hälften der vorderen Bauchwand in einer Breitenausdehnung von einigen bis 15 cm, die Recti kommen bei nicht zu grosser Diastase über einander zu liegen; auf jeden Fall wird die Bauchwand gedoppelt, und da keine die ganze Dicke der Bauchwand durchsetzenden Nähte vorhanden sind, sind auch keine Recidive an den Stichkanälen zu fürchten. Die Verklebung der Peritonealfläche des oberen mit der Aponeurose des unteren Lappens erfolgt schnell und gerade diese flächenhafte Verwachsung bietet eine Garantie gegen das Auseinanderweichen der Wunde. Bei einer Schwangeren, die eine Diastase der Recti von 22 cm bot, und bei der früher der schwangere Uterus durch die Diastase nach vorn und unten übergekippt war, erzielte Sapeshko mit dieser Methode voll-

kommene Heilung, die auch nach der Geburt anhielt. (Ref. hat einen Fall von Nabelhernie nach dieser Methode ebenfalls mit ausgezeichnetem Resultat operirt). Wanach (St. Petersburg).

Wenn sich bei der Bauchwandnaht von Nabelhernien und Bauchwandbrüchen oberhalb der Linea Douglasii die Recti nicht zusammenbringen lassen, so wendet Bessel-Hagen (1) folgende Technik an: Ohne die inneren Rectiränder freizulegen, vereinigte er zunächst durch eine erste Naht die dünnen Fascienschichten zu beiden Seiten der Bruchpforte. Dann durchtrennte er jederseits die äussere Rectusscheide und die äusseren Schichten des M. rectus möglichst stumpf. Schliesslich wurden die medial gelegenen Theile der beiden Muskelbäuche nach innen umgeschlagen und so vernäht, der nunmehr über der Bruchstelle die äussere Rectusscheide unmittelbar der zuerst angelegten Naht der Bruchpforte aufruhte und die sich leicht auseinanderbreitenden Fascien der Muskelschicht also nach aussen sahen. Der besseren Ernährung und Innervation wegen blieben die umgeklappten Muskeltheile oben und unten in ihrem natürlichen Zusammenhange mit dem übrigen Muskelbauch. Die Naht der so gebildeten Schutzdecke überragte die Bruchpforte, welche nicht sehr gross sein darf, nach oben und unten um ein ganzes Stück. Die Lücken im Muscul. rectus, welche man seitlich von der festen Mittellinie zuerst fühlt, verschwinden sehr rasch.

Nach historischen Bemerkungen über das Vorkommen von Meckel'schen Divertikeln in Nabelbrüchen bespricht Carle (3) die Aetiologie, von der nichts Sicheres bekannt ist und die Pathogenese obiger Krankheit vom embryologischen Gesichtspunkt. Ein kurzer, dicker, mit Fett bewachsener Nabelstrang muss, besonders wenn seine Abstossung sich verzögert, den Verdacht auf Divertikelhernie lenken; heilt dann die Nabelwunde nicht normal ab, nässt sie und blutet sie, so erkennt man an der ca. kirschengrossen Vortreibung mit der ektropionirten Mukosa das Leiden. Gesichert wird die Diagnose durch die weit eindringende Sonde, die sich oft in Schleimhautfalten fängt. Darminhalt und Gase entweichen, bald wird die Haut ekzematös etc. Unheilvoll sind oft die Verwechslungen mit den so häufigen Nabelgranulomen, falls man diese vor sich zu haben glaubt und ohne genauere Diagnose das Divertikel abschneidet, dann kann es zu Prolaps von Darmschlingen kommen mit konsekutiver tödtlicher Peritonitis. Ferner darf man die Divertikelhernie nicht verwechseln mit den sogen. adenoiden Divertikeltumoren, welche sehr ähnlich aussehen und oft ein kleines Lumen zeigen. Nach Lannelongue und Frémont sind dies partielle seitliche Ausstülpungen eines Meckel'schen Divertikels, die durch traumatische Irritationen entzündlich mit der Umgebung und etwaigen Drüsen verwachsen. Hier heisst es abwarten und sorgfältig den etwaigen Abgang von Flüssigkeiten beobachten. Schliesslich darf man nicht den persistirenden Urachus (Urinabfluss, Sondenrichtung nach der Blase etc.) verwechseln.

Betreffs der Therapie so sind alle früheren Bestrebungen, die Schleimhautfistel durch Aetzung oder Bandage zur Verödung zu bringen, unvollkommen. Das einzig Richtige ist das Vorgehen nach Barth vom Jahre 1887: Laparotomie, Umschneidung des Nabels, Excision desselben, Vorziehen der Darmschlinge, Excision des Meckel'schen Divertikels und Vernähung mit Lembert-schen Nähten, Naht der Bauchwand. Diese Methode giebt ca. 60% Heilungen gegen 30% früher. Hauptsächlich aber soll man nie abwarten, sondern immer gleich operiren, sobald die Diagnose sicher ist und ehe die Kinder durch die

ständigen Entleerungen etc. geschwächt sind. Nur, wo es sich um minimale Oeffnungen mit wenig Austritt an Darminhalt bei elenden Kindern handelt, kann man erst versuchen, das Kind durch rationelle Ernährung widerstandsfähiger zu machen.

Guinard und Véron (4). 8-Monatskind wird mit theilweise reponibler Nabelhernie eingeliefert; in der Nacht Einklemmungserscheinungen. Operation. Der Bruch enthält ein kleines Stück freien Ileums und den am Hals verwachsenen Blinddarm mit dem Wurmfortsatz. Einfache Naht der ganzen Bauchwand. Die Heilung wird durch eine am 21. Tage auftretende rechtsseitige Lungenentzündung komplizirt; die indess nach einigen Tagen zurückgeht.

Hansson (5) hat an einem Knäbchen 19 Stunden nach der Geburt einen Nabelschnurbruch erfolgreich operirt. Der Bruch war halbfaustgross und enthielt Dünndarm, Dickdarm und adhärentes Netz; die Oeffnung an der Bauchwand war 5 cm im Durchmesser. Diese Oeffnung musste behufs Reposition des Bruchinhaltes debridirt werden. Die Ränder der Mm. recti konnten wegen Diastase nicht vereinigt werden. Hansson hat aus der Litteratur 71 Fälle von Nabelschnurbruch zusammengestellt.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Huguet (6) betont die Schwierigkeit der Prima intentio bei Omphalektomie nach Condamin bei Negerkindern, deren Bauch fast stets stark ausgedehnt und schlaff, deren Leber und Milz oft enorm gross ist. Ueberdies haben die Narben bei Negern eine Tendenz zu Keloid oder zu herniöser Beschaffenheit. Nabelhernien sind häufiger als Leistenbrüche, wohl auf Grund der schweren Arbeit oder der Gewaltmärsche, denen die Kinder ausgesetzt sind, vielleicht auch in Folge der schlechten Versorgung des Nabelstranges. Bei den nomadisirenden Arabern sind Brüche recht selten, bei den sesshaften Berbern häufiger. Er beobachtete bei letzteren 4 Hernienträger auf 1000 Individuen; doch ist die Zahl wohl in Wirklichkeit grösser. Schliesslich bildet er ein Bruchband ab, das die Beni-Mzabneger bei Leistenbrüchen gebrauchen. Es beruht auf denselben Prinzipien, wie das Morin'sche von 1771, welches Hoffa jetzt wieder zu Ehren gebracht hat.

Lauenstein (8). 50jährige Patientin mit faustgrosser frisch eingeklemmter Nabelhernie. Der Bruchsack enthält zahlreiche verwachsene Netzklumpen und eine schwarzbraune dünne Darmschlinge, die aber nach Einkerbung des Schnürringes keine Ernährungsstörungen zeigt. Reaktionslose Heilung. Am 13. Tage Erbrechen von reichlichem dünnflüssigen Blute, sodass Patientin fast pulslos war, nach subcutanen Kochsalzinfusionen Besserung. 11 Tage später Eröffnung einer starken entzündlichen, nicht eiterigen Anschwellung der linken Parotis. Ungestörte weitere Rekonvalescenz. Patientin hatte nie an Magenstörungen gelitten.

Aetiologisch kommt nach Lauenstein's Ansicht für die Magenblutung in Betracht, dass vielfache Lösungen von Netzadhäsionen im Bruchsack gemacht wurden.

Lennander (9). Bei einem 3tägigen Knaben besteht ein hühnereigrosser Bruch, welcher Dünndarm, ein 7—8 cm langes cylindrisches Stück der Leber, sowie adhärentes Netz enthält. Letzteres wird resezirt und der Bruchsack extirpirt, worauf die Mm. recti und die Aponeurose zusammengenäht werden. Später entstand im Scrotum eine Eiteransammlung, welche Bacterium coli in Reinkulturen enthielt. Genesung.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Piccoli's (11) Methode ist folgende: Incision in der Mittellinie 10 bis 12 cm lang bis auf die Aponeurose der Recti; Bruchsackisolirung, Reduktion des Inhalts, Abtragung und Vernähung. Nun wird die peritoneale Oberfläche

mit dem Finger von der hinteren Bauchwand isolirt und diese nach oben und unten ca. 3 cm lang mit der Scheere durchschnitten. Dann werden 4 Fäden durch einen (meist den linken) der Ränder der so gebildeten Oeffnung derart gelegt, dass sie die ganze Dicke der Wand (Aponeurose und Muskelschicht) 2—3 mm vom freien Rande durchbohren und durch chirurgische Knoten verknüpft, die Fäden aber nicht abgeschnitten, sondern man bringt nur den mittleren dieser Fäden mittelst kräftiger Nadel unter den entgegengesetzten Rand und durchbohrt ihn in ganzer Dicke ca. 3 cm vom freien Rande; ebenso geschieht es mit dem zweiten und den übrigen Fäden. Nun knüpft man unter starkem Anziehen alle übrigen Fäden miteinander. Schliesslich wird die oben liegende und freigebliebene Wand mit Seidenknopfnähten an die unterliegende Abdominalwand angenäht. So bekommt man eine ellipsoide Doppellage aus Muskel und Aponeurose.

Nachdem Sapiejko (12) in längerer Betrachtung die Gründe auseinandergesetzt hat, weshalb die Radikaloperation voluminöser Nabelhernien so wenig befriedigende Resultate giebt, bringt er die Krankengeschichte einer im 4. Monat schwangeren Person, deren grosse Nabelhernie er nach folgendem Plane operirte: Schnitt vom Proc. xiph. bis zur Symphyse; Ablösung der Haut von der Aponeurose längs dieses Schnittes nach rechts und links und zwar ca. 15 cm breit in der Gegend des Nabels, etwas weniger breit nach oben und unten. Nach Durchtrennung des Restes der Bauchwand legte Sapiejko die beiden Bauchwandlappen weit übereinander und näht den linken Schnittrand an die Peritonealfläche der rechten Rectusscheide in fortlaufender Naht, so dass er möglichst tief unter den rechten Lappen eindrang. Dadurch war schon das Cavum abdominale geschlossen. Nun wurde der rechte Lappen gleichfalls in ganzer Länge der Incision mit fortlaufender Naht fixirt und zwar auf die Aponeurose der Bauchwand. So deckten sich die beiden Lappen in der Nabelgegend in einer Breite von ungefähr 15 cm. Nach Excision eines ovalären Hautlappens wurde schliesslich auch die Haut vernäht. Das Resultat war (allerdings erst nach einer Nachoperation wegen eines fistulösen Ganges) ausgezeichnet.

Sapiejko bereitet seine Patienten auf die Operation vor durch wochenlanges Abführen, Diäthalten, Massage und Gymnastik.

Weidmann (14). Eine 54jährige Frau leidet seit 20 Jahren an einer enormen Nabelhernie, die bis den Knien herabreicht. Verschiedene peritonitische Attacken hatten intensive Verwachsungen der Eingeweide mit dem Bruchsack herbeigeführt. Als sich grosse Geschwüre auf dem Bruchsack bildeten, schritt Weidmann zur Operation. Es gelang allmählich, die Intestina in den Bauchraum zurückzubringen. In den ersten Tagen post operationem hartnäckiges Erbrechen und Temperaturerhöhungen. Nach vier Wochen glatte Heilung.

V. Innere Hernien.

1. von Baracz, Retrograde Netzincarceration mit Torsion in der Bauchhöhle. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 54. Heft 5 und 6.
2. Bergmann, Ruptur und Bruch des Zwerchfells. Centralbl. für Chir. Nr. 48.
3. Funck-Brentano, Un cas de hernie diaphragmatique congénitale chez un nouveau-né ayant vécu 55 heures. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 6.
4. Hirsch, Zur klinischen Diagnose der Zwerchfellhernie. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 29.
5. Kaeppeli sen., Zwerchfellbruch bei einem Kinde. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Aerzte. Nr. 16.
6. Leuw, Ein durch Laparotomie geheilter Zwerchfellbruch. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte. Nr. 8.

7. Meyer, Ueber zwei Fälle von Darmeinklemmung in noch nicht beschriebenen Bauchfelltaschen. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 53. p. 547.
8. Morestin, Hernie diaphragmatique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1899. Déc.
9. *Rauert, Ueber Zwerchfellshernien. Diss. Freiburg.
10. Schwalbe, Beobachtung eines Falles von Hernia diaphragmatica vera. Centralbl. f. allgem. Pathol. Nr. 8.
11. Weischer, Ruptur und Bruch des Zwerchfells. Centralblatt für Chir. Nr. 38.

Bergmann (2). Ein Hauer wird von Gestein verschüttet, bewusstlos, erholt sich aber wieder. Ausser zahlreichen Hautschrunden werden Frakturen verschiedener Rippen konstatirt. Starker Hustenreiz, Durst, Athmung klein, beschleunigt, Puls desgleichen, Erbrechen, nach 7 Stunden Exitus. Sektion ergiebt zahlreiche Rippenbrüche, zwei Drittel des geblähten Magens liegen in der linken Brusthöhle ohne Einklemmungsring, Wunden der oberen Magenschichten, Därme blutig getränkt und untereinander verklebt, Leber- und Nierenzerreissungen. Im Zwerchfell links ein faustgrosses Loch, das direkt in den Herzbeutel führt, mit einem 10 cm langen Riss, und daneben ein zweiter Riss im linken Zwerchfell. Lungen ausser alten Verwachsungen intakt. Auf der rechten Zwerchfellkuppe ein 4,5 cm grosser Schlitz. Blase unverletzt mit blutigem Urin.

In dem Funck-Brentano'schen Falle (3) einer angeborenen Zwerchfellhernie ist bemerkenswerth die relativ lange Lebensdauer. In 57 sonst beobachteten Fällen starben die Kinder 51 mal vor Ablauf von 24 Stunden, 37 mal in der ersten Stunde nach der Geburt. In der Bauchhöhle lagen nur die Leber, der Magen, das Pankreas und das Colon descendens. Bei plötzlichen, unerklärlichen Todesfällen der Kinder bald nach der Geburt empfiehlt Verf., falls man nicht Erlaubniss zur Autopsie bekommt, eine Röntgen-Aufnahme, die auch in seinem Falle Aufklärung gab. Dadurch schützt sich der Geburtshelfer oft vor ungerechten Vorwürfen, dass sein Eingreifen oder Nichteingreifen den Tod des Kindes verursacht habe.

Zu den wenigen intra vitam diagnostizirten Zwerchfellhernien bringt Hirsch (4) einen neuen Fall.

Der 34 jährige Patient hatte von Kindheit an an mannigfachen Magenbeschwerden, Druck und Stechen in der linken Seite gelitten, war als Zwölfjähriger bei Volkmann in Halle mit einer Dextrocardie vorgestellt und galt in der Folge vielfach als Simulant. Er kam in die Leipziger Klinik unter der Diagnose: Pneumothorax. Bei wiederholten Untersuchungen stellte sich heraus, dass das unmöglich war. Auf Grund der physikalischen Untersuchung, insbesondere aber durch Röntgographie mit Einführung von Wismuth und einer quecksilbergefüllten Sonde wurde zweifellos der wohl kongenitale Zwerchfellbruch konstatirt, dessen Inhalt im Wesentlichen der Magen bildete. Die gleichzeitige Dextrocardie hält Verf. nicht für kongenital, sondern durch Verschiebung in Folge der Eingeweide bedingt, und ermahnt, bei Fällen von sog. isolirter Dextrocardie immer an die Möglichkeit einer Zwerchfellhernie zu denken.

Mauclaire (5). 10 monatlicher Knabe stirbt nach 3 tägigem Krankenlager unter schwer zu deutenden Symptomen. Im linken Pleuralraum findet sich ein faustgrosser Bruch mit deutlichem aus Peritoneum und Pleura bestehenden Bruchsack, in dem der Fundus des Magens und die Milz liegen. Im Abdomen liegt in der Bursa omentalis schwarze Brühe, unter der die ganze vordere und untere Magenwand nekrotisch zerfetzt erscheint, sodass der Magen in der ganzen Länge der grossen Kurvatur eröffnet ist. Der Bruch geht mitten durch den Zwerchfellmuskel, dessen Fasern hier verdünnt sind. Merkwürdig ist, dass nicht der Bruchsackinhalt, sondern der im Abdomen gelegene Theil des eingeklemmten Organs der Nekrose verfiel.

Der Fall von Leuw (6) zeigt, dass man oft gezwungen ist, Zwerchfellhernien operativ von der Bauchseite anzugreifen, wenn auch bei sicherer Diagnose und ganz kurzem Bestehen der Hernie meist die Thorakotomie der

gegebene Eingriff ist. Frei in der Wahl seines Vorgehens ist der Operateur bei Hernien des Zwerchfells, welche erst nach Wochen, Monaten, Jahren zur Diagnose und Behandlung kommen. Verf. giebt kurz 3 Krankengeschichten aus der Litteratur, bei denen abdominell operirt wurde; alle diese Patienten starben; zweimal war die Hernie inter operationem gar nicht vermuthet oder gefunden.

Des Verfassers Patient kam 1893 zur Operation mit der Diagnose: chronischer Darmverschluss. Es fand sich ein Prolaps des Colon und von Netz in die linke Pleurahöhle. Das Débridement der Bruchpforte in der grossen Tiefe war sehr schwierig; trotz ausgiebiger Spaltung gelingt die Reposition nicht, wohl aber sieht man dabei, wie Luft durch den incarcerirten Theil hindurch in den kollabirten Theil des Colon übertritt. Da die weitere gewaltsame Lösung des Darmes gefährlich erscheint (schwierige Blutstillung und Pneumothorax!), auch eine theilweise Passage erwiesen war, wird nur noch vorsichtshalber ein Anus praeternaturalis angelegt und dann die ausgepackten Darmschlingen unter grossen Schwierigkeiten wieder in das Abdomen zurückgebracht. Schluss der enormen Bauchwunde nach 3 Stunden Dauer der Operation. Entlassung nach 7 Wochen mit völligem Verschluss des künstlichen Afters. Ausgezeichnetes Befinden nach $5^1/_2$ Jahren.

Die Hernie war zu Stande gekommen durch einen Stich in die Brust $1^1/_2$ Jahre vor der Operation und enthielt ursprünglich wohl nur eine kleine Wandpartie des Colons, das allmählich Netz nach sich zog. Im Anschluss an eine Magenüberfüllung kam es dann zu einer subakuten Incarceration. Die Hernie während der Operation noch vom Thorax blosszulegen, erschien dem Verf. zu gefährlich bei dem so schon hohen Stande des Zwerchfells.

Auf diesem schwierigen Gebiete führt keine schematische Operation, sondern nur sorgfältiges Individualisiren und Anschmiegen des Operationsplanes an die jeweiligen Verhältnisse zum Ziele.

Gelegentlich der Sektion eines durch eine Verschüttung verunglückten Arbeiters fand Morestin (8) eine seit langer Zeit bestehende Zwerchfellhernie. Durch ein faustgrosses Loch in der linken Zwerchfellhälfte waren Magen und Netz und Colon transversum in die Pleurahöhle eingetreten, aus der sie sich leicht herausziehen liessen. Indess war die linke Lunge, theils verwachsen, ganz von der Bruchhöhle getrennt durch ein viscerales und parietales Pleurablatt. Nach rechts grenzt die Hernie an das intakte Perikard; das Herz ist nach rechts verdrängt. Ein besonderer peritonealer Sack war nicht herauszupräpariren.

Wahrscheinlich handelt es sich um eine erworbene und allmählich grösser gewordene Hernie, wenn auch keine Narbe oder dergleichen mehr nachzuweisen war. Der Patient — Steinklopfer — hatte augenscheinlich wenig oder gar keine Beschwerden von seinem Bruch gehabt. Verf. hält diese Form von Zwerchfellhernie für radikal operirbar.

Schwalbe's (10) Beobachtung ist interessant einmal durch relative Seltenheit der wahren Zwerchfellhernien überhaupt, wie auch durch die noch viel seltenere Thatsache, dass das Foramen oesophageum hier die Bruchpforte bildete. Die Hernie fand sich als Nebenbefund bei der Sektion einer an Miliartuberkulose gestorbenen Frau; sie enthielt einen Theil des Magenfundus und lipomatös entartetes Fett. Die Hernie war wahrscheinlich angeboren. Vergl. die Abbildung.

Weischer (11). Ein Arbeiter wird durch einen über ihn stürzenden Bretterhaufen so verschüttet, dass die Schultern die Knie berühren und der Kopf zwischen den Unterschenkeln liegt. Sofortige Befreiung. Starker Kollaps. Athemnoth und Stiche in der linken Brust, die beim Athmen zurückbleibt. Vom Schlüsselbein abwärts tympanitischer Klang, der die Herzdämpfung verdeckt; von der 7. Rippe abwärts bis zur 9. absolute Dämpfung, die seitlich nach hinten in die Milzdämpfung übergeht. Abdomen weich, in der Magengegend leicht empfindlich. Nach 6 Stunden, während dess viel Kaffee, Cognac etc. getrunken war, steigt die Dämpfung bis zur 6. Rippe, nach weiteren 9 Stunden Exitus unter öfterem

Erbrechen. Bei der Sektion ist der Magen nicht zu sehen; unter dem linken Rippenbogen, durch das Mesocolon transversum verdeckt eine kindskopfgrosse pralle Geschwulst, die sich nicht herabziehen lässt; erst bei Eingehen mit der Hand, die sofort in die linke Brusthöhle gleitet. folgt unter Luftzischen die Geschwulst leicht dem Zuge. Sie besteht aus ²/₃ des stark geblähten Magens, einem Stück Quercolon, Netz und der Milz. An Magen und Colon 2 Finger breite blutige Konstriktion, in der linken Zwerchfellkuppe ein 12 cm langer, 4 cm breiter Riss. Begünstigend für die sonst recht seltenen Zwerchfellrupturen war wohl in diesem Falle die starke Füllung des Magens und der Umstand, dass bei der Exspiration im Augenblicke des Unfalls die Zwerchfellkuppe an der erschlafften Lunge keine Gegenstütze fand.

VI. Seltene Hernien.

1. Auvray, Hernie inguino-interstitielle chez la femme (hernie de Goyraud.) Gazette hebdomadaire. Nr. 46.
2. Bernhard, Ein Fall von Hernia obturatoria incarcerata (Darmwandhernie). Darmgangrän, Darmresektion, Murphyknopf. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 55. Heft 1 u. 2.
3. Casott, Ein Fall von eingeklemmter Hernia ischiadica. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22.
4. Coley, Strangulated properitoneal (Richter's) hernia: partial enterocele. New York surg. society. Annals of surg. July.
5. Eichel, Ueber Hernia epigastrica. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 13.
6. Elder, Report of a case of strangulated obturator hernia. Annals of surg. Aug.

6a. Filippini, Utero e trombe di falloppio nel l'inguine di un uomo. Il morgagni 1900. Nr. 12.

7. Goebell, Ueber interparietale Leistenbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 56. Heft 1 u. 2.
8. Harrington, Hernia of the bladder through the pelvic floor from the traction of a subperitoneal fibroma. Annals of surg. Sept.
9. Hornborg, Ueber Hernien an der Linea alba. (Aus der chirurgischen Klinik zu Helsingfors.) Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. XLII.

9a. W. Jarowizky, Zur Kasuistik der Radikaloperation von Leistenbrüchen verdächtigen Ursprungs. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Juni,

10. Keiler, Zur Kasuistik der Hernia lineae albae congenita. Centralbl. f. Chir. Nr. 27.
11. Körte, Ueber zwei Fälle von Hernia obturatoria mit Demonstration eines Präparates. Deutscher Chirurgen-Kongress.

11a. Margarini, La cura del laparocele inguinale. Supplemento al Policlinico 1900. Dicembre 19.

12. Marion, De la hernie inguino-superficielle. Bull. et mém. de la soc. anat. 1899. Décembre.

12a. Mariotti, Un caso di ernia inguinale diverticolare. Supplemento al Policlinico 1900. 30 Gigno.

13. Martin, Beitrag zur Symptomatologie des eingeklemmten Harnblasenbruches. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 54. Heft 5 u. 6.
14. Morestin, Traitement des hernies inguinales par glissement de l'S iliaque. XIII congr. internat. Gazette des hôpitaux. Nr. 94.
15. Moynihan, The anatomy and pathology of the rarer forms of hernia. Lancet. Febr. 24 and March 3 und Brit. med. journal. Febr. 24 and March 3. (Kürzeres Referat in der Medical press. March 14).
16. *Rouffart, Anomalie génitale. Hernie d'un utérus rudimentaire. Castration et guérison. Annals de la soc. belg. de Chir. Juin.

16a. J. Sabanejew, Einige Bemerkungen über die Radikalbehandlung der seitlichen Bauchbrüche. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 1.

17. Savariaud, Hernie pas glissement de l'S iliaque. Procédé nouveau de cure radicale. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 7.
18. Schenk, Fall von angeborenem seitlichen Bauchbruch. Prager medizinische Wochenschrift. Nr. 1.
19. *Segger-Bethmann, Kasuistischer Beitrag zur Kenntniss der Hernia epigastrica. Diss. Kiel.

19a. Stecchi, Un caso di appendicocele inguinale senza sacco. Supplemento al Policlinico. 1900. 14 Aprile.

19b. M. Steinberg, Zur Frage der künstlichen Hernien. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 5.
19c. P. J. Stoïanoff, Edin redak slutchai ot hernia diaphragmatica incarcerata totius ventriculi traumatica. (Ein seltener Fall von H. diaphragmatica.) In Mediczinskii Napredok 1900. Nr. 10.
20. *Uhlenbruch, Ueber einen Fall von Hernia inguino-interstitialis, nebst vergleichender Betrachtung der Hernia properitonealis und verwandter Formen. Diss. Kiel.
21. N. Wolkowitsch, Zur Frage der Behandlung gangränöser und besonders gangränverdächtiger eingeklemmter Darmbrüche. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 2.

Eine sehr seltene Form der Brüche ist die Hernia inguino-interstitialis der Frau. Auvray (1) bringt zu den bis jetzt beobachteten 13 Fällen einen neuen, der als ileo-cöcale Invagination oder als Neoplasma coeci imponirte. Der Bruchsack war zwischen der Aponeurose des Obliq. extern. und dem Musc. obliq. intern. entwickelt. Die Ursache des Nichteintretens des Bruchsackes in den Leistenkanal war der abnorm hoch und lateral gelegene enge Annulus externus, vor dem überdies ein Fettklumpen lag, der den Kanal hermetisch abschloss.

Ausser der einfachen Hernia inguino-interstitialis, die sich also einen Weg zwischen die Muskellager sucht, giebt es eine andere Form, die Hernie en bissac, bei welcher der intraparietale Sack noch eine Ausstülpung in die grossen Schamlippen bildet. Beim Manne sind diese Formen viel häufiger, weil in Zusammenhang mit der Ektopie des Hodens.

Bernhards (2) Fall von Hernia obturatoria zeigte sehr deutlich das Bild des Rombergschen Symptoms des ausstrahlenden Schmerzes im Gebiet des N. obturatorius, auf Grund dessen die Diagnose gestellt wurde. Patient, Arteriosklerotiker, kam zu spät zur Operation und starb bei tadelloser Wundheilung an Lungenödem.

Casott (3). 21jähriger Schmied spürt beim Steinausstemmen einen Stich im Gesäss und bemerkt daselbst eine hühnereigrosse Geschwulst, die nach 3 Tagen fast ganz geschwunden ist. Am 5. Tage, als starke Leibschmerzen, Diarrhöen und Kotherbrechen eintraten, kam er in ärztliche Beobachtung. In der Mitte des Glutaeus maximus eine minimale druckempfindliche Schwellung mit tympanitischem Beiklang. Operation wegen schlechten Befindens nicht mehr gemacht. Sektion bestätigt das Vorhandensein einer incarcerirten Hernia glutaea inferior (Garré), die durch das Foramen infrapiriforme ausgetreten war.

Der Coley'sche (4) Fall ist wohl richtiger als interstitielle, nicht als properitoneale Hernie zu bezeichnen, da der Sack unter der Aponeurose des M. obliq. extern. lag. Die Diagnose war ante operat. als properitoneale Netzhernie gestellt; der Sack enthielt aber Dünndarm, der durch den Bruchsackhals eingeschnürt war. Heilung.

Bemerkenswerth ist, dass dies der einzige Fall von Hernia interstitialis zu sein scheint, in dem eine nur theilweise Abklemmung des Darmes stattfand. Die Mortalität ist sonst fast = 100 %.

Eichel (5). 2 Fälle von bei Soldaten operirten und nach Trauma bemerkten Herniae epigastricae.

Elder (6). 73jährige Patientin, die drei Tage vor der Aufnahme ins Hospital einen plötzlichen Schmerz im rechten Unterbauch empfand. Erbrechen mit fäkulentem Geruch, Puls 112, leichtes Fieber, absolute Darmobstruktion. Die Diagnose wurde während der Laparotomie gemacht, welche eine Richter'sche Hernie im rechten Foramen obturatorium ergab. Die schwarze Verfärbung des Darmes verschwand nach Einhüllung in heisse Tücher. Schluss des Abdomens nach Eingiessung von warmem Salzwasser. Reaktionslose Heilung.

Goebell (7) hat 2 Patienten mit reponibler Hernia inguinalis interstitialis muscularis operirt und geheilt, eine Form, die recht selten ist. In der Arbeit, deren Einzelheiten sich nicht für ein kurzes Referat eignen, versucht er eine kritische Sichtung der Litteratur nach Nomenklatur, Entstehung und insbesondere Anatomie dieser Formen von Brüchen. Sehr instruktiv

sind dabei 15 schematische Zeichnungen, welche besser als Beschreibungen die verschiedenen Abarten der interstitiellen Leistenhernien zeigen. Ausser seinen beiden Krankengeschichten giebt er eine Kasuistik der drei Hauptformen: 1. der Hernia inguino-properitonealis, 2. der H. inguino-interstitialis und 3. der H. inguino-superficialis, von denen jede Art wieder in eine monolokuläre und bilokuläre geschieden wird.

Einen sehr seltenen Fall an Blasenbruch durch den Beckenboden hatte Harrington (8) Gelegenheit zu operiren:

Bei einer 64jährigen Köchin war schon 1893 ein ödematöses, kindskopfgrosses Fibrom der linken grossen Schamlippen exstirpirt. 1894 Recidiv, 1897 Uterusblutungen, weswegen Pat. curettirt wurde; der Tumor wurde nicht entfernt wegen der Anämie der Patientin. Im Januar 1899 wegen Urinverhaltung Aufnahme ins Hospital. Von der linken Hinterbacke hing ein strausseneigrosser Tumor zwischen den Beinen herab und vor ihm ein zweiter kleinerer vom linken Labium majus. Ein weicher Katheter, in die Harnröhre eingeführt, gelangte in den grossen Tumor und Druck auf diesen beschleunigte den Harnstrahl. Per vaginam fühlte man einen Spalt von Halbfaustgrösse im Beckenboden links unter dem Schambogen, durch den eine Gewebsmasse sich in den grossen Tumor verlor. Laparotomie. Uterus retrovertirt, Cervix höher und näher der Symphyse als normal. Die Blase zog in den Tumor, war aber nicht in den Bauchraum emporzuziehen, weil untrennbar vom Tumor. Deshalb temporärer Schluss der Bauchwunde und Schnitt von der Tuberositas ischii bis zum oberen Teil der grossen Schamlippe. Beide Tumoren haben eine gemeinsame Basis. Trennung der Blase vom Tumor nach Lufteinblasung, Rücklagerung der Blase, Trennung des Tumors von Haut- und Unterhautbindegewebe. Dann Exstirpation des Ligamentum rotundum, der Tuben- und Eierstöcke, Aufnähung des Fundus uteri auf die grosse Bruchpforte nach Anfrischung der Uterusoberfläche. Schluss der beiden Wunden nach Excision der überschüssigen Haut. Drainage. Gute Heilung. Der Tumor war ein diffuses ödematöses Fibrom.

Blasenbrüche durch den Beckenboden sind sehr selten, ca. 10 Fälle, meist unvollkommene Brüche, sind beobachtet, kein Fall ist bisher operirt.

Um den Wert einer Radikaloperation bei Brüchen in der Linea alba, zunächst im Hinblick auf die diese Affektion häufig begleitenden Verdauungsstörungen, zu prüfen, hat Hornborg (9) 30 in der chirurgischen Klinik zu Helsingfors wegen der genannten Affektion operirte Fälle zusammengestellt. In 8 Fällen war keine nachträgliche Auskunft zu erhalten. Auffallend ist, dass von den übrigen 22 Fällen 7 binnen recht kurzer Zeit gestorben sind, darunter 2 noch im Krankenhause (Carcinoma ventriculi et hepatis — Tuberculosis pulmonum). Mindestens in einigen von den übrigen Fällen mit tödtlichem Ausgang lag ein Magencarcinom vor.

Von den übrigen 15 Fällen trat in einem ein Recidiv auf, jedoch ohne Beschwerden zu verursachen. In einem anderen Falle hatte sich in der Linea alba, obwohl an anderer Stelle, ein neuer Bruch entwickelt. Was Recidive anlangt, war auch bei dem im Krankenhause an Tuberkulose gestorbenen Patienten ein solches entstanden. 11 Fälle waren vollständig ad integrum hergestellt, in 2 Fällen sind trotz Heilung des Bruches die Magenbeschwerden zurückgeblieben. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Keiler (10) hat die sehr seltene angeborene Hernia der Linea alba bei einem 14tägigen Mädchen operirt. 2 cm oberhalb des Nabels drängt sich aus einer zehnpfennigstückgrossen, scharfrandigen Bruchpforte eine über pflaumengrosse Geschwulst, die in üblicher Weise operirt und geheilt wurde.

Körte (11). Der erste Fall von Hernia obturatoria wurde diagnostizirt (kein Romberg'sches Symptom!) und geheilt, trotzdem der Darm der Gangrän nahe war. Tamponade.

Im zweiten Falle fand sich ein torquirter Ovarialtumor und eine gangränöse Hernia obturatoria; Lösung derselben, Darmresektion. Tod im Kollaps. Bei der Sektion zeigte

das Becken zwei Herniae obturatoriae, zwei Herniae inguinales, eine Hernia cruralis dextra, eine sehr tiefe Fossa ovarica sin., einen Recessus intersigmoideus und einen Recessus duodeno-jejunalis.

In der Diskussion erwähnt Eichel einen Fall, der mit allen Symptomen der Hernia obturatoria aufgenommen, sich bei der Operation als Osteomyelitis der vorderen Beckenwand am Foramen obturatoria erwies. Das Auftreten von Ileus ist wohl durch Kothstauung zu erklären in der Weise, dass der durch die Entzündung in seiner Nähe gereizte Sphincter ani sich fest schloss.

Ferner erwähnt Pölchen zwei Fälle der gleichen Hernie, bei der die Diagnose durch das Romberg'sche Symptom vor der Operation gestellt werden konnte.

Marion (12) bringt eine Arbeit über die sehr seltene Form der Hernia inguino-superficialis. Es ist dies ein Bruch, der sich statt ins Scrotum, ins Unterhautbindegewebe entwickelt. Er ist nicht zu verwechseln mit der Hernia inguino-interstitialis, bei der sich der Bruchsack zwischen der Muskulatur des Abdomens ausbreitet. Nach Küster giebt es drei Formen: die abdominale, krurale und perineale. Bei allen fehlt der Hoden in der betreffenden Skrotalhälfte; er liegt ektopisch im Bruchsack, an dessen hinterer Wand. Bei der perinealen Varietät liegt der Hoden im Niveau des Annulus externus oder im Kanal oder selbst in der Bauchhöhle. Ferner ist die Bruchpforte stets sehr gross, direkt von hinten nach vorn gerichtet. Betreffs der Entstehung der Hernia inguino-superficialis muss man zwei Möglichkeiten annehmen: einmal geht der Bruchsack einer abnormen Verlagerung des Hodens nach und in anderen Fällen ist der Weg ins Scrotum nicht durchgängig oder wenigstens ungenügend.

Die Diagnose ist meist sicher zu stellen durch die charakteristische oberflächliche Lage des Bruchsackes und durch den fehlenden Hoden. Die Behandlung besteht in der Radikaloperation, resp. in der Fixirung des Hodens im Scrotum. Ist diese unmöglich, dann wird der Hoden exstirpirt.

Schliesslich giebt Verf. kurz die Krankengeschichten der bis jetzt beobachteten 11 Fälle, darunter 2 selbstbeobachtete.

Während es bis dato in der Litteratur allgemein herrschende Anschauung war, dass bei incarcerirten Harnblasenbrüchen fast nur die charakteristichen Darmeinklemmungserscheinungen auftreten, weist Martin (13) nach, dass bei genauerer Durchforschung der Litteratur das Vorkommen des ausgesprochenen Bildes der Darmincarceration bei reinen Blasenhernien mindestens sehr zweifelhaft ist und dass zweitens das Vorkommen von Blasensymptomen in diesem Falle durchaus nicht selten ist. Die angeblich beobachteten Darmincarcerationserscheinungen sind lediglich als allgemeine Blaseneinklemmungssymptome aufzufassen. Zu diesen kommen nun oft genug noch typische Blasensymptome während der Einklemmung, wie heftiger Urindrang, Harnretention, Schmerz beim Uriniren, Jucken in der Harnröhre u. s. w. Es ist nöthig, dass speziell nach diesen Dingen bei der Anamnese gefragt wird, da die Patienten solche Angaben oft nicht machen. Zu den bis jetzt veröffentlichten 16 Fällen von incarcerirtem isolirten Blasenbruch fügte Verf. seinen Fall als den 17. hinzu.

Morestin (14). Für die im Titel genannten Hernien hat Morestin eine eigene Methode der Behandlung ersonnen, deren Wesentlichstes die Wiederherstellung eines Mesocolons durch Zusammennähen der beiden Blätter desselben ist, nachdem der Bauch eröffnet ist.

Zum Schluss erfolgt die Wiederherstellung des Leistenkanals.

Verf. hat verschiedentlich so operirt und giebt die Krankengeschichten.

Moynihan (15) beschreibt in einer längeren Arbeit, deren Einzelheiten sich schwierig zu einem kurzen Referat eignen, drei Formen von seltenen Brüchen. 1. Die sogen. properitonealen, 2. die encystischen Hernien nach Astley Cooper und 3. die Blasenhernien. Nach Charakterisirung der sogen. properitonealen und interstitiellen Brüche schlägt er vor, sie „Hernia bilocularis" zu benennen und beschreibt einige markante Formen dieser Art an der Hand von Präparaten aus Londoner pathologischen Sammlungen. Die hierzu gegebenen Abbildungen erleichtern das Verständniss für diese komplizirten Formen. Es folgt hierauf eine historische Uebersicht der mannigfachen Theorien für die Entstehung dieser Bruchformen, sowie die Symptomatologie und Diagnose. Die Behandlung ist lediglich eine operative. Nach einem Kapitel über Reduktion en masse bringt die folgende Nummer des Brit. med. Journal eine Vorlesung über die so oft fälschlich „encystische" Hernien genannten Brüche. Moynihan reservirt diesen Namen für Brüche, bei denen der Bruchsack, an seiner Aussenseite ganz von einer eingestülpten Serosa bedeckt, vom Annulus internus abwärts in die Höhle des Processus vaginalis herabhängt. Es ist das die ursprünglich von Hey und Cooper beschriebene Form. Auch hier werden nach historischen Rückblicken die verschiedenen Arten der encystischen Hernien beschrieben und illustrirt.

Eine Diagnose vor der Operation ist unmöglich zu machen, vielfach sind sie als „Hernie mit Hydrocele" beschrieben.

Bei der Behandlung ist es wichtig, möglichst ganz die Tunica vaginalis mitzunehmen.

Erscheint die Harnblase an einer der üblichen Bruchpforten, so spricht man von einer Blasenhernie, wenngleich diese sensu strictiore manchmal keinen Bruch-„Sack" hat. Ihre Häufigkeit variirt nach den Statistiken von 1—6% und sie erscheint besonders bei decrepiden und älteren Individuen. Man unterscheidet passend drei Arten: 1. extra-, 2. para- und 3. intraperitoneale Formen, wozu nach Hermes noch die „operative cystocele" kommt.

Ueber die Entstehungsbedingungen, Symptome und Behandlung dieser Harnblasenbrüche muss auf die Lektüre des Originales verwiesen werden.

Gelegentlich eines Operationkursus an der Leiste fand Savariaud (17) bei einem 65jährigen Manne eine grosse Hernie des S romanum; die hintere Wand des Sackes enthielt die zum Darm führenden Gefässe; der vordere Theil des Sackes war Peritoreum. Der Sack war nicht adhärent an dem Samenstrang, der Halstheil sehr weit; die Hernie nicht kongenital. Der Modus der Entstehung der Hernie wird durch einige schematische Zeichnungen erläutert. Die gewöhnliche Methode der Radikalbehandlung, Resektion des Darmes oder Reduktion en masse war hierbei nicht angebracht; Verfasser machte daher auf eine Anregung von Pascal die Reposition so, dass er die ganze Darmschlinge nach Art einer Handschuhfingerumstülpung durch die weite Bruchpforte zurückbrachte, sodass sich ein richtiges Mesocolon wieder herstellte. Nach ausgeführter Laparotomie sah man nun auf dem vorderen Blatt des Mesocolon eine genähte Incision verlaufen, die der aufgeschnittenen vorderen Bruchsackwand entsprach. Diese Methode der Operation lässt sich allerdings nur bei weiter Bruchpforte ausführen.

Angeborene ventrale Hernien sind sehr selten. Schenk (18) beobachtete eine Hernia ventralis lateralis anterior congenita bei einem 5tägigen Knaben. Der walnussgrosse Tumor mit allen Zeichen einer Hernie sass in der Verlängerung der rechten vorderen Axillarlinie zwischen Darmbein und Rippenbogen. Ueber das Zustandekommen vermuthet Verfasser, dass bei spärlicher Amniosflüssigkeit das Knie und der benachbarte untere Theil des Oberschenkels

der betreffenden Hernienstelle so fest angelegen habe, dass eine theilweise Entwickelungshemmung der Bauchmuskeln eintrat.

Der Bruch wurde einstweilen durch Heftpflasterpelotte zurückgehalten.

M. Steinberg (19b). Künstlich erzeugte Hernien werden fast ausnahmslos nur bei jüdischen Rekruten beobachtet. Ihre anatomischen Charaktere sind kurz folgende: Unregelmässige Gestalt des äusseren Leistenringes in Folge von Zerreissung seiner Pfeiler, doch kann die Bruchpforte auch bei intaktem Leistenring von einem Schlitz in der Aponeurose des M. obl. abdom. extern. gebildet werden; die künstlichen Hernien sind immer direkte und treten nie in das Scrotum; ihre geringe Grösse steht in einem starken Missverhältniss zur Weite der Bruchpforte; sie treten daher sehr leicht vor und ebenso leicht wieder zurück (bei liegender Stellung) und befinden sich unmittelbar unter der Haut. — Bei blossem Verdacht auf künstliche Erzeugung der Hernie müssen die Rekruten ihrer Militärpflicht voll genügen, ist der Beweis für die absichtlich hervorgebrachte Verstümmelung erbracht, so unterligen sie ausserdem schweren Strafen. Die ärztliche Expertise ist also für die betreffenden Individuen von weittragender Bedeutung. Um zur Vorsicht zu mahnen, theilt Steinberg einen Fall mit, der fast alle angeblich charakteristischen Merkmale einer künstlichen Hernie zeigte, aber sicherlich nicht diesen Ursprung hatte, da der Patient, ein Reservist, gar nicht die Absicht hatte, sich der Dienstpflicht zu entziehen, sondern im Gegentheil sich selbst für gesund erklärte. Die Hernie war beim Heben einer schweren Last plötzlich entstanden. Wanach (St. Petersburg).

Beide von Jarowizky (9a) operirte Fälle betrafen jüdische Soldaten, die dringend im Verdacht standen, sich ihre linksseitigen Leistenbrüche behufs Befreiung vom Militärdienst künstlich erzeugt zu haben. Ihre Beschwerden waren so gross, dass sie schliesslich selbst um die Operation baten. — Der Befund war in beiden Fällen fast gleich. Es handelte sich um innere, direkte Leistenbrüche. Der äussere Pfeiler des Leistenringes war intakt, der innere vollständig zerrissen, sodass die weite Oeffnung nach innen vom Musc. pyramidalis begrenzt wurde. Die Fascia transversa war im Bereich des Bruches durch Narbengewebe ersetzt; der Samenstrang verdickt, nach aussen und vorn vom Bruchsack gelegen und mit diesem narbig verwachsen, während er im Leistenkanal und im Scrotum keine Veränderungen aufwies. Die Operation wurde nach Analogie der Kocher'schen Verlagerungsmethode ausgeführt und brachte glatte Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Margarucci (11a), der bei Behandlung der echten Laparocele inguinalis (Novaro) die Rekonstruktion der Ebenen nach Bassini als unzureichend erkannte, hat folgende Methode vorgeschlagen und in einem Falle dieser Affektion auch angewendet:

Eröffnung des Leistenkanals nach Lostrennung der Aponeurose des M. obliquus externus abdominis, Einschnitt in diese, sodass zwei Lappen gebildet werden; nachdem er den Samenstrang isolirt hat, legt er eine erste Nahtebene an, indem er die beiden Mm. obliquus internus und transversus abdominis und das hintere Blatt des Fallopi'schen Bandes mittelst einer Reihe von Einzelnähten miteinander vereinigt. In einer zweiten Zeit vernäht er den äusseren oder unteren Rand der Aponeurose des M. obliquus externus abdominis, indem er ihn etwas nach der Medianlinie und nach oben zieht, mit der Aussenfläche des M. obliquus internus. Auf diese neue Muskel-Aponeurose-Ebene legt er den Samenstrang. Die dritte Nahtebene stellt er

in der Weise her, dass er den inneren oder oberen Rand der Aponeurose des M. obliquus externus mittelst Einzelnähten unten an das Fallopi'sche Band fixirt und die Nähte fassen ausser dem besagten Rande auch die Fascia aponeurotica. Der Samenstrang kommt so in einen neuen aponeurotischen Kanal zu liegen, der durch die Uebereinanderlegung der beiden Sektionen der Aponeurose des M. obliquus externus gebildet worden ist. Zuletzt Vernähung, in einer einzigen Ebene, der Haut und des Subcutangewebes.

Diese Idee, die Aponeurose- und Muskelebene so weit als möglich übereinanderzulegen, hat schon andere Chirurgen, wie Jouvara und Girard zu einem ähnlichen Verfahren geführt. R. Galeazzi.

Stoïanoff (19a) beschreibt einen seltenen Fall von Hernia diaphragmatica, den er im Krankenhause von Rustschuk im Oktober 1899 bei einem 18jährigen Bauern beobachtete, der einen Tag zuvor einen Messerstich in den Rücken bekam. Rechts am Rücken zwischen der 10.—11. Rippe 3 cm lange Stichwunde, $^1/_2$ cm breit, die in der Richtung nach innen unten führte; Emphysema der Haut neben der Wunde. Schmerzen im Epigastrium, keine andere Zeichen von Pneumothorax, am 30. Oktober Hämathemesis, Tympanismus im Epigastrium; man nimmt eine Perforation des Magens durch das Diaphragma an; Peritonitis. Am selben Tage abends explorative Laparotomie. Colon stark gebläht, kapillare Punktion desselben, die linke Hälfte des Diaphragma ziemlich gebläht, konvex nach der Abdominalhöhle hervorgewölbt, der Magen war nicht zu finden, man sieht nur den Pylorus, wohin das Epiploon zieht, man öffnet den Hiatus Winslowii, aber umsonst. Man schliesst den Bauch, ohne eine genaue Diagnose gestellt zu haben, 2—3 Stunden später. Verf. denkt an eine Hernia diaphragmatica ventriculi durch eine Fissura diaphragmatis. Am 31. Oktober Exitus letalis mit Symptomen von hochgradiger Asphyxie. Die Autopsie zeigte, dass der Magen stark gebläht und in toto den Platz der linken Lunge einnahm, diese ganz atelektatisch, ganz oben am Hylus zusammengezogen, handgross. Magen stark mit der Pleura verwachsen, keine Perforation; an einer Stelle Pseudomembranen und Ecchymoses, sowie auch Gastritis haemorrhagica. Das Orificium des Oesophagus in dem Diaphragma, vergrössert durch einen $3^1/_2$—4 cm grossen Schnitt nach unten und links. Durch diese Oeffnung geht der Pylorus, Epiploon gastro splenicum et hepaticum und das obere Ende der Milz, ein wenig gangränös; alle schwach adhärent, nur der Rand des linken Lobus der Leber stärker verwachsen mit dem Diaphragma. Colon transversum in der Nähe desselben Loches, ganz geknickt, Colon ascendens stark gebläht, Colon descendens ganz leer und klein. Am Pylorus Strangulation, die Mukosa hier ecchymosirt. Fraktur der linken 10. Rippe in der Nähe der Artikulation, die Sonde von hier geht heraus durch die Wunde. Contusio in der Regio temporalis sinistra, Ecchymosis. Als Experte nach 7 Monaten sah Verf. das Messer, 15 cm lang, $3^1/_2$—4 cm breit, ein ganz einfaches Bauernmesser. Stoïanoff.

Filippini (6a) berichtet über einen Fall von Zwitterbildung, die er bei einer Herniotomie entdeckte. Es handelte sich um einen kräftigen 30jährigen Mann, der rechterseits an einem Leistenbruch litt. Bei der Operation ergab sich, dass der Bruch aus einem in Form und Grösse durchaus normalen Uterus bestand, der mit den zwei Tuben, dem Rosenmüllerschen Organ und mit einem eirunden Körperchen versehen war. Dieses letztere wurde für einen Eierstock gehalten, welche Annahme jedoch die

mikroskopische Untersuchung nicht bestätigte; dagegen bestätigte diese vollständig den makroskopischen Befund des Uterus und der Salpingen.

Es ist dies in der chirurgischen Litteratur der dritte Fall, wo bei einem Manne gelegentlich der Operation eines Leistenbruches ein Uterus im Leistenkanal entdeckt wurde. Der erste Fall wurde (1892) von Boeckel mitgetheilt, der zweite (1897) von Carle. Galeazzi.

Gelegentlich eines Falles von Bruch des Processus vermicularis veröffentlicht Stecchi (19a) einige Betrachtungen über die Aetiologie dieser Hernie und meint Betreffs der Therapie, dass die methodische Resektion des hernirten Processus vermicularis, obgleich von den modernen Chirurgen vorgezogen, zwar eine radikale, aber nicht immer nothwendige und passende Therapie bilde. R. Galeazzi.

Sabanejew (16a) hat in dieser Arbeit die Brüche im Auge, welche nach Appendicitisoperationen entstehen, wenn die Wunde wegen Eiterung mit Tamponade behandelt wird. Zur Radikaloperation dieser Brüche empfiehlt er ein in der Praxis erprobtes Verfahren, welches bezweckt, alles unnachgiebige narbige Gewebe zu eliminiren, die einzelnen Schichten der Bauchwand in verschiedenen Ebenen zu vernähen und keine Nähte in der Wunde zu lassen. Besonderes Gewicht legt er darauf, dass die tiefste zu vernähende Schicht aus dem normalen Peritoneum, subserösen Gewebe und der Fascia transversa besteht; diese Gewebstheile sollen sicherer vor Recidiven schützen als die durch Naht vereinigte Muskulatur. Das Verfahren besteht in folgendem: Nach Eröffnung der Bauchhöhle im Bereich des Bruchs und Ablösung adhärenter Darmschlingen und des Netzes wird alles Narbengewebe längs der Peripherie des Bauchwanddefektes inklusive des die auseinander gewichenen Muskelränder bedeckende Gewebe sorgfältig exstirpirt, sodass von allen Seiten her das benachbarte Peritoneum mit der Fascia transversa leicht herangezogen wird und auch die Muskeln sich verschieben lassen. Die Naht des Peritoneum und der „Fascia subserosa" wird mit einem Faden ausgeführt, dessen beide Enden mit je einer Nadel armirt sind; diese Nadeln werden in einer Entfernung von $^1/_2$ cm zuerst durch den inneren, dann durch den äusseren Wundrand des Peritoneum und Fascie gestochen; dann werden die Nadeln abgestreift und beide Fadenenden in eine mit einer dicken Nadel armirten Fadenschlinge gezogen und durch Durchstechen dieser Nadel von innen, zwischen Fascie und Muskulatur, nach aussen durch Muskulatur und Haut, etwa 2—3 cm vom inneren Wundrand entfernt, auf die Haut geleitet und auf Gazebäuschen unter starkem Anziehen geknüpft. 4—5 solcher Nähte genügen. Dadurch wird die Nahtstelle des Peritoneum nach innen unter die Muskulatur gezogen und im Bereich des Defektes liegt gesundes Peritoneum. In gleicher Weise werden die Muskeln vernäht, nur werden die Fadenenden nach aussen vom äusseren Wundrand durch die Haut nach aussen geleitet, sodass beim Anziehen und Knüpfen die Muskelnaht nach aussen unter die Haut verlagert wird. Haut und Fascie werden schliesslich durch Achternaht vereinigt. (Diese Achternaht macht Sabanejew so: die Nadel wird am inneren Wundrand durch die Haut, dann durch die Fascie von aussen nach innen gestochen, dann durch die Fascie des äusseren Wundrandes von innen nach aussen geführt, um den Anfangstheil des Fadens zwischen Haut und Fascie des inneren Wundrandes geschlungen und nun erst durch die Haut des äusseren Wundrandes ausgestochen.). — Die Nähte aller dreier Etagen werden also auf der Haut geknüpft und können daher alle entfernt werden.

— Sabanejew hat die Methode in zwei Fällen erprobt mit gutem Endresultat. Im zweiten Fall bekam er allerdings Nekrose des äusseren Hautrandes in der Ausdehnung von 5—6 cm und Eiterung in einer tiefen Naht.

Wanach (St. Petersburg).

Wolkowitsch (21) plaidirt für eine ausgedehnte Anwendung der Darmanastomose oberhalb der Einklemmung, besonders bei Verdacht auf Gangrän der incarcerirten Schlinge. Er hat das Verfahren, ohne Kenntniss der bekannten Mittheilung von Helferich, in 7 Fällen mit bestem Erfolg angewandt. Die incarcerirte Schlinge selbst bleibt je nach den Umständen, entweder vor der Wunde liegen oder wird, durch Tampons geschützt, in die Bauchhöhle reponirt. 2 Todesfälle (an Herzschwäche resp. heftigen Durchfällen) sind nicht der Methode zur Last zu legen. Auch bei manifester Gangrän ist es schonender, die Schlinge, sorgfältig durch Tampons isolirt, in der Wunde liegen zu lassen und durch die höher angelegte Anastomose auszuschalten. So kann man die primäre Resektion stets, die sekundäre häufig umgehen, da die Darmfisteln am ausgeschalteten Darm durch einfache Massnahmen geheilt werden können. Bei Phlegmone des Bruchbettes ist Wolkowitsch darauf verfallen, zuerst die Laparotomie und Darmanastomose zu machen und dann erst zur Herniotomie zu schreiten. Von dem gleichlautenden Vorschlag Samter's hat er ebenfalls erst nachträglich erfahren.

Wanach (St. Petersburg).

XVI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Leber und Gallenblase.

Referent: R. v. Hippel, Cassel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Allgemeines.

1. *Bickel, Experimentelle Untersuchungen über die Pathogenese der Cholämie und die daraus sich ergebenden Grundsätze für die Therapie der von der Cholämie begleiteten Leberkrankheiten. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1900.
1a. Bonfanti, L'emostasi nelle operazioni sul fegato. Le Clinica Chirurgia 1900. Nr. 2—3.
2. Chapot-Prévost, Nouveau procédé rapide d'hémostase du foie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 39.
3. Dopter, Les hémorrhagies dans les maladies du foie. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 88.
3a. Dalla Rosa, La ternia generale delle operazioni sulle vie biliari. Rivista Veneta di scienze mediche 1900.
4. Ehret, Keimgehalt der normalen Galle. Unterelsässischer Aerzteverein. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 4.

5. Ehret und Stolz, Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Cholelithiasis. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 3. Bd. 7. Heft 2 und 3.
5a. Fabbrini, Ricerche sperimentali sulla estesa emostasia del fegato mediante il vapore acqueo sotto pressione. La Clinica moderna 1900.
5b. Ghedini, Contributo alla chirurgia del fegato e delle ne biliare. Cetti dell' accademia di Scienze mediche di Ferrara 1900.
5c. Giannettasio, Contributo alla fisiopatologia del fegato. La secrezione biliare nei cani operati di fistola d'Eck. Il Policlinico sezione Chirurgica 1900. Fasc. 9.
6. Kehr, Die Verwendung der Gelatine zur Stillung cholämischer Blutungen nach Operationen am Gallensystem, nebst Bemerkungen über Poppert's wasserdichte Drainage der Gallenblase. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 7.
7. Maclaren, The surgical importance of jaundice. Medical News 1900. Nov. 17.
8. v. Mieczkowski, Zur Bakteriologie des Gallenblaseninhaltes unter normalen Bedingungen und bei der Cholelithiasis. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 1 und 2.
9. Miyake, Zur experimentellen Erzeugung der Gallensteine mit besonderer Berücksichtigung des bakteriellen Verhaltens der Gallenwege. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. Bd. 6. Heft 4 und 5.
10. Pauchet, Chirurgie des voies biliaires. Paris 1900. Baillière et fils.
11. *Robson, Mayo, Diseases of the gall-bladder and bile-ducts. II. Edition. London. Balliere, Tindall and Cox 1900.
11a. Schiassi, Chirurgia epato biliare. La Reforma medica. Agosto 1900.
12. Ségale, Nouveau procédé d'hémostase dans la résection du foie à tout épaisseur. XIII Congrès internat. de méd. à Paris 1900. Août 3.
13. Stolz, Ueber den Keimgehalt der Galle unter pathologischen Verhältnissen und über Residualgalle. Unterelsässischer Aerzteverein. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 10.
14. Swain, The surgery of the liver, gall-bladder and biliary passages. The practitioner 1900. November.

Ueber die Arbeit von Pauchet (30) habe ich bereits im Centralblatt für Chirurgie 1901, Nr. 4 berichtet und kann auf die dortige Besprechung verweisen.

Dopter (3) giebt eine ausführliche Uebersicht über die Affektionen der Leber, welche mit Hämorrhagien in den verschiedensten anderen Organen einhergehen und bespricht die pathologische Anatomie der letzteren, die verschiedenen Theorien zur Erklärung der Blutungen, ihre Diagnose, Prognose und Therapie. Die Arbeit giebt einen guten Ueberblick über dieses Gebiet.

Swain (14) bespricht in kurzer, präziser Form die Errungenschaften der Chirurgie in der Behandlung von Erkrankungen der Leber und Gallenwege. Er behandelt nach einander die Verletzungen der Leber, Gallenblase und -gänge, Leberabscess, Echinococcus und Tumoren der Leber, Hepatoptose, Lebercirrhose, Cholelithiasis, entzündliche Zustände der Gallenblase und -gänge, Gallenfisteln und Tumoren der Gallenblase und -gänge. Jeder Abschnitt enthält kurze diagnostische Vorbemerkungen und ebensolche Anleitung für die Behandlung. Die für den praktischen Arzt bestimmten Ausführungen enthalten begreiflicherweise nichts Neues.

Maclaren (7) verbreitet sich an der Hand eines Falles von über acht Monate lang bestehendem schweren Ikterus, bei dem die Operation einen retrocöcalen appendicitischen Abscess bei vollständiger Intaktheit der Gallenwege ergab, über die Bedeutung des Ikterus im Allgemeinen und besonders über die Frage eines chirurgischen Eingriffs bei bestehender Gelbsucht. Seine nicht sonderlich klaren Ausführungen gipfeln in folgenden Sätzen: 1. Leichte Anfälle von Gelbsucht sind von ziemlich ge-

ringer chirurgischer Bedeutung und die Mehrzahl der chirurgischen Erkrankungen der Gallenwege verläuft ohne Ikterus. 2. Persistirender Ikterus, besonders wenn er progressiv ist, ist gewöhnlich eine Kontraindikation für operative Eingriffe (Leberkrebs). 3. Intermittirender schwerer Ikterus, besonders wenn er mit Frösten und Temperatursteigerung einhergeht, weist auf einen Stein im Choledochus hin, der schleunige Entfernung erheischt.

Chapot-Prévost (2) hat ein neues Verfahren der Blutstillung bei Leberresektionen ausgebildet. Veranlassung dazu gab ihm die Operation eine Thoracoxiphopagus. Die Röntgenuntersuchung hatte ergeben, dass man vermuthen durfte, die beiden Mädchen hingen nur durch Verwachsungen der Bauchwände, sowie der Brustbeine und ihrer Schwertfortsätze zusammen. Die darauf hin unternommene Operation ergab aber, dass auch beide Lebern ausgedehnt flächenhaft verwachsen waren.

Aus Sorge vor der Blutung wurde daher die Operation zunächst abgebrochen. Verf. arbeitete nun durch Versuche an Hunden folgendes Verfahren aus: Mehrere Gazerollen von 6 cm Länge und 2 cm Dicke werden präparirt und über ihre Mitte die beiden Enden einer langen, starken Seiden- oder Katgutschlinge fest zusammengeknotet. Der Hautschnitt verläuft 1 cm unterhalb des Rippenbogens und parallel demselben. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der zu resezirende Leberabschnitt vorgezogen und von einem Assistenten fixirt. 1 cm vom Hautrand entfernt wird nun eine lange gekrümmte Nadel durch die ganze Dicke der Bauchwand durchgestochen, dann durch die Leber hinter dem Punkt, bis zu dem man reseziren will, endlich von innen nach aussen durch den anderen Wundrand in derselben Weise. Die auf diese Art durchgezogene Fadenschlinge mit Röllchen wird durchschnitten und dann über einem zweiten Gazeröllchen fest geknotet, wobei man die Fäden so stark anzieht, dass die Leberoberfläche fest gegen die Innenfläche der Bauchwand angepresst wird. Auf diese Weise legt man eine der Ausdehnung der Resektionsfläche entsprechende Anzahl von Fäden an. Nun folgt die Resektion der Leber, womöglich keilförmig, und eine fortlaufende Katgutsutur vereinigt die Leberwundränder und die beiden Ränder des Peritoneum parietale. Darüber werden Muskeln und Haut vernäht. — Nach dieser Methode gelang die Operation des Thoracopagus, und obgleich auch die beiden Perikardial-Pleurahöhlen eröffnet werden mussten, blieb das eine Mädchen am Leben; das andere starb am 6. Tage an Pleuritis, auch bei ihm war die Blutstillung der Leberwunde vollkommen gelungen. — Auch in einem 2. Fall von Leberresektion bewährte sich die Methode, ein Durchschneiden der Fäden wurde weder beim Thierversuch, noch bei dieser Operation beobachtet. Die Entfernung der Fäden erfolgt am 8. Tage.

Ein weiteres Verfahren der Blutstillung bei Leberresektionen schildert Ségale (12). Das Verständniss seiner von sprachlichen Fehlern wimmelnden Publikation ist zum Glück durch die beigegebenen Abbildungen ermöglicht. Sein Verfahren ist folgendes: Auf starke Katgutfäden wird eine Reihe kurzer, durchbohrter Cylinder von Ebenholz oder Elfenbein in der Weise aufgezogen, dass eine Kette dicht aneinander liegender Glieder entsteht. Von diesen Ketten braucht man zwei. Nun wird hinter dem zu resezirenden Leberabschnitt eine Anzahl elastischer, doppelt genommener Ligaturen durchgeführt, in deren an der Leberunterfläche gelegene Schlingen eine der geschilderten Gliederketten zu liegen kommt. Die freien Enden der elastischen Ligaturen werden an der oberen Leberfläche unter entsprechend starker Spannung über der

zweiten Gliederkette durch festgeschürzte Katgutknoten vereinigt. Jetzt erfolgt „vollkommen blutleer“ die womöglich keilförmig auszuführende Resektion des Lebergewebes mit fortlaufender Katgutnaht der Wundränder. Damit ist die primäre Blutstillung gewährleistet, aber auch die Gefahr der Nachblutung sicher vermieden. Die Katgutfäden werden resorbirt und die dadurch frei werdenden Glieder der Ketten können einzeln eingekapselt werden. (Dies Zurücklassen zahlreicher Fremdkörper in der Bauchhöhle ist sicher ein grosser Missstand der Methode. Ref.)

Fabbrini (5a) theilt die Resultate seiner Experimente über die Hämostase der Leber mittelst Wasserdampfes unter Druck mit, aus denen hervorgeht, dass der Wasserdampf in hohem Grade die Fähigkeit besitzt, das Blut gerinnen zu machen, während er, entgegen der Annahme Fiere's und Giancola's keinen Einfluss auf die Gefässe ausübt. Seine Wirkung ist eine rein mechanische, die durch die Bildung von Gerinnsel bedingt ist. Nach Verf. sei der Wasserdampf ein wirksameres Blutstillungsmittel als das Thermokauter, das die Gewebe zerstöre und verkohle, während er eine weiche, zarte und fest anhaftende Eschara gebe. Wie das Thermokauter, so vermöge jedoch auch der Wasserdampf starke Blutungen, sei es aus Arterien, sei es aus Venen, nicht zu stillen. Die einzige Gefahr, die er darbietet, sei die der Gasembolie, welcher durch Kompression der Leber über der dem Dampf auszusetzenden Stelle und dadurch, dass man den Dampfstrom tangentiell und nicht senkrecht auffallen lässt, vorgebeugt werden kann.

R. Galeazzi.

Nach Besprechung der bei Operationen an der Leber zur Blutstillung bisher angewendeten Mittel, berichtet Bonfante (1a) über 8 an Hunden von ihm ausgeführte Experimente.

In 5 Fällen erreichte er bei Leberresektion Blutstillung durch einen Wasserdampfstrahl, den er auf den blutenden Stumpf strömen liess; in den übrigen 3 Fällen, in denen er sich mehr den Verhältnissen nähern wollte, wie sie bei der Leberresektion beim Menschen gegeben sind, bei welchem grosse Gefässe geöffnet werden, durchschnitt er bei 2 Hunden die Schenkelarterie und beim dritten die Karotis und erhielt auch in diesen Fällen (den letzten ausgenommen) mittelst eines Dampfstrahles den vollständigen Verschluss der Gefässe.

Diese Experimente wurden annähernd auf die gleiche Weise ausgeführt wie die von Mendini, Fiere und Giancola. Als Dampferzeuger diente ein mit Manometer und einem Hahn versehener Kessel; der Hahn mündete in einen dicken Kautschukschlauch, durch den der Dampfstrahl bei einer Temperatur von 70° auf die Wunde geleitet wurde, und zwar 7—12 Sekunden lang, welche Zeit mehr als genügte, um den vollständigen Verschluss zu bewirken. Der Verschluss des Gefässes erfolge nach ihm durch einen zweifachen Mechanismus: durch eine starke Retraktion der Intima in Folge des vom Dampfe ausgeübten Reizes und durch eine Schicht geronnenen Eiweisses, die sich beim Kontakt des heissen Dampfes bilde. Die zurückbleibende feste, glatte Narbe gleicht der, die sich bei einer Heilung per primam intentionem bildet. Verf. meint deshalb, dass der unter Druck stehende Dampf unter Mitwirkung der präventiven Konstriktion des Organs und der Ligatur der grösseren Gefässe das beste Blutstillungsmittel bei Operationen an der Leber sei.

Galeazzi.

Nach Dalla Rosa (3a) umfasse die Technik bei den Operationen an den Gallenwegen folgende Hauptmomente:

1. Vertikale laterale Laparotomie dem Aussenrande des rechtsseitigen Musculus rectus entlang;
2. Fixation des Peritoneum an die Wandung;
3. sorgfältige Untersuchung der Gallenwege und der umliegenden Theile, wobei die Gallenblase auf stumpfem Wege von den Adhärenzen, die sie darbietet, zu lösen ist;
4. vollkommene Hämostase;
5. dem betreffenden Falle angepasste Ausführung des Operationsaktes;
6. kapilläre Drainage der Höhle, besonders in schweren Fällen, in denen die Gallenvergiftung lange anhielt und infolgedessen die Hämorrhagie eine hartnäckigere und die Gefahr einer Infektion eine grössere war.

R. Galeazzi.

Zur Stillung cholämischer Nachblutungen nach Operationen am Gallensystem hat Kehr (6) in 3 Fällen mit Erfolg von subcutanen Injektionen einer 2% Gelatinelösung Gebrauch gemacht. In 2 Fällen erfolgte die Blutung aus dem Wundtrichter nach Hepaticusdrainage, einmal am 10. Tage, das andere Mal im späteren Verlauf beim jedesmaligen Verbandwechsel. Er wandte das Mittel erst an, nachdem feste Tamponade sich als ungenügend erwiesen hatte. Im ersten Fall genügten zwei Injektionen à 200 bezw. 150 g an zwei aufeinanderfolgenden Tagen, im zweiten wurden im Laufe von 1½ Wochen 4 Injektionen à 100 g nöthig. Im dritten Fall wurden 3 Injektionen wegen starker Magenblutung am 5., 6. und 7. Tage nach einer Cholecystoduodenostomie gemacht. (Vgl. auch Kapitel 7 dieses Abschnittes.)

Ehret untersuchte gemeinschaftlich mit Stolz (4, 5, 13) unter verschiedenen Umständen die normale Galle bei Meerschweinchen, Hunden, Kühen und Ochsen. Während die Galle bei dem bisher allgemein geübten Verarbeiten von kleinen Mengen auch den Verff. oft steril zu sein schien, ergab die Verarbeitung grosser Mengen bezw. des ganzen Gallenblaseninhaltes beim Meerschweinchen in 15 von 20 Fällen die Anwesenheit von Bakterien, auch wenn vor der Eröffnung der Gallenblase der Choledochus unterbunden wurde. Bei 66 Ochsen und Kühen 47mal, aber auffallenderweise in 2 Fällen bei Anwesenheit von Gallensteinen keine Bakterien. Von grossem Einfluss ist der Füllungszustand der Gallenblase: bei leerer oder fast leerer Blase fanden sich nur selten Bakterien, bei voller oder gar gestauter dagegen fast ausnahmslos. Verff. fassen die Resultate dieser Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die normale Thiergalle ist meist nicht steril, besonders bei stark gefüllter Gallenblase. Nur leere oder fast leere Gallenblasen sind am ehesten frei von Bakterien. 2. Der Schluss: Galle ist keimfrei, wenn ihre intraperitoneale Injektion keine Infektion bedingt, ist unzulässig, da spärliche Keime nicht zur Infektion führen. 3. Ueber den Bakteriengehalt normaler Galle erhält man sicheren Aufschluss nur, wenn grosse Mengen, am besten die ganze Galle, zur Untersuchung verwandt werden. 4. Die in der normalen Galle vorkommenden Keime stammen in der Regel aus dem Darm und gelangen gewöhnlich durch Invasion vom Darm her in die Gallenwege. Es ist nicht ausgeschlossen, dass einzelne Keime auf der Blutbahn hineingelangen. Es sind dies jedoch Ausnahmefälle, die Uebergänge zu patho-

logischen Verhältnissen darstellen. — Im zweiten Theil ihrer Arbeit gehen die Verff. aus von ihrer Beobachtung, dass die normale Thiergalle in der Mehrzahl der Fälle bakterienhaltig ist, und von der Thatsache, dass bei ungestörtem Gallenabfluss die Gallenwege von Meerschweinchen und Kaninchen und in noch höherem Maasse diejenigen von Hunden die Fähigkeit haben, eine nicht allzu virulente Infektion, sei sie direkt oder indirekt, in kurzer Zeit mit Leichtigkeit zu überwinden. Ihre Versuche sollen die Frage beantworten, ob allein durch Behinderung des normalen Gallenabflusses ohne künstliche Infektion eine Anreicherung der normalerweise in den Gallenwegen vorhandenen Keime erfolge. Zu diesem Zweck machten sie zunächst einfache Incisionen in die Gallenblase, um ihre Kontraktilität zu stören. Sie fanden danach regelmässig eine beträchtliche Keimvermehrung innerhalb der ersten 3 Tage; später ging der Keimgehalt wieder wesentlich zurück. Die gleichen Resultate erhielten sie bei doppelter Unterbindung des Cysticus mit Durchschneidung zwischen den Ligaturen, wenn der Blaseninhalt bald danach untersucht wurde. Brachten sie zahlreiche kleine Fremdkörper (Porzellankügelchen) oder einzelne grössere Fremdkörper (Quarzsteinchen) oder endlich Silberdrahtgestelle in die Gallenblase ein, so erhielten sie regelmässig starke Keimvermehrung im Blaseninhalt. Infizirten sie von der Ohrvene aus einen Hund, der seit 2 Monaten zwei grössere Quarzsteinchen in der Gallenblase trug, mit Streptokokken, so fanden sie dieselben nach 50—60 Stunden massenhaft im Blaseninhalt, während das fremdkörperlose Kontrolthier in der gleichen Gallenmenge nur 11—13 Kolonien zeigte. — Verff. schliessen aus diesen Versuchen folgendes: Jede Schädigung der normalen mechanischen Funktion der Gallenblase begünstigt in hohem Grade die Proliferation der in der Galle oft vorhandenen einzelnen Keime. In der Gallenblase vorhandene Fremdkörper haben die gleiche Wirkung und zwar 1. dadurch, dass sie nothwendigerweise das Vorhandensein von Residualgalle bedingen, welche einer Schädigung der mechanischen Funktion gleichkommt, 2. dadurch, dass die sie umgebende kapillare Flüssigkeitsschicht die Ansiedelung von Bakterien in hohem Maasse erleichtert. Für einen Theil der natürlichen Gallensteine kommt als drittes Moment noch ihre Porosität in demselben Sinne in Betracht. — Diese experimentell gefundenen Ergebnisse stimmen mit denjenigen der klinischen Beobachtung überein und ergänzen sich gegenseitig.

Zu erheblich abweichenden Ergebnissen kommt Miyake (9) auf Grund von sehr eingehenden und sorgfältigen Untersuchungen, die er in der von Mikulicz'schen Klinik anstellte. Folgende Fragen sucht er zu beantworten: 1. Sind unter normalen Verhältnissen Bakterien in den Gallenwegen vorhanden und welcher Art sind sie? 2. Kann man durch pathologische Veränderungen der Gallenblase Bakterienentwickelung in den Gallenwegen befördern und welcher Art müssen dieselben sein? 3. Wie verhalten sich künstlich in die Gallenblase importirte Bakterien? 4. Giebt es eine hämatogene Infektion der Galle? 5. Was führt zur Bildung von Konkrementen in der Gallenblase? Die Antworten auf diese Fragen lauten:

ad 1. Normale, wirklich aseptisch gewonnene Thiergalle, und zwar gleichermassen von Carni- und Herbivoren (Hunden und Kaninchen), ist stets steril; nur in den untersten Abschnitten des Choledochus finden sich Bakterien und zwar ausschliesslich solche, welche normalerweise im Darm vegetiren (Bact. coli und Streptokokken). Dieselben werden bei un-

gestörtem Gallenabfluss regelmässig in den Darm abgeschwemmt und vermögen nicht die höheren Abschnitte der Gallenwege zu infiziren. Auch nach dem Verfahren von Ehret gewonnene und bis 72 Stunden im Brutschrank beobachtete Kulturen blieben stets steril. In den wenigen Fällen, in denen anscheinend normale frische Thiergalle Keime enthält, handelt es sich stets um pathologische Zustände, über deren Ursache uns noch nichts bekannt ist.

ad 2. Weder lockere noch feste Unterbindung des Cysticus bewirkt in jeder Zeit der Beobachtung (bis 112 Tage) eine Infektion der in der Blase befindlichen Galle, da der Strom der weiterhin produzirten Galle durch den Choledochus in den Darm führt und durch fortwährende Bespülung der Gallenwege die Einwanderung von Bakterien vom Darm her verhindert. Bei längerer Dauer der Unterbindung schrumpft dabei die Gallenblase zu einer bindegewebigen Schwarte; der Grad der Schrumpfung schwankt mit der Dauer der Unterbindung. Mikroskopisch sieht man bei hochgradiger Schrumpfung nichts mehr vom zottigen Bau der Mukosa, die Epithelien gehen zum grossen Theil verloren, punktförmige nekrotische Gewebspartien und bindegewebige Entartung finden sich in allen Schleimhautschichten. — Bei Unterbindung des Choledochus dicht oberhalb des Duodenums findet sich 4—18 Tage nach der Operation die ganze Galle oberhalb der Ligatur stets mit Bact. coli oder Streptokokken theils in Reinkultur, theils gemischt, infizirt, weil ein Abfluss in den Darm unmöglich ist und sich alle nach der Operation produzirte Galle in den abführenden Wegen staut und von dem normalerweise bakterienhaltigen unteren Choledochusabschnitt aus infizirt wird. — Einbringung steriler Fremdkörper in die Gallenblase mit und ohne lockere Unterbindung des Cysticus führte unter 11 Versuchen 4mal zur Infektion der Galle. Eine Erklärung für den verschiedenen Ausfall dieser Versuche weiss Verf. nicht zu geben. — Akute Läsionen der Gallenblasenschleimhaut scheinen nur in Ausnahmefällen zur Infektion der Galle zu führen.

ad 3. Zunächst wird die Vorfrage entschieden, wie die Galle des Hundes als Nährboden auf die in Frage kommenden Bakterien wirkt. Die in dieser Richtung angestellten Versuche ergaben Folgendes: Die Galle stellt für gewisse Bakterienarten einen guten, niemals aber einen idealen Nährboden, wie die Bouillon, dar, für andere nur einen mässig guten oder sogar schlechten; es kommt ihr also eine gewisse, wenn auch unbedeutende, baktericide Kraft zu. Zu ersteren Bakterienarten gehört der Typhusbacillus, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus und Bacillus prodigiosus; zu letzteren Staphylococcus albus. Das entspricht der Thatsache, dass letzterer nur sehr selten in der Galle vorkommt, erstere — abgesehen vom Prodigiosus — gewöhnliche Darmbewohner sind. — Versuche mit Einbringung von Bakterienkulturen in die Gallenblase mit oder ohne Gallenstauung in derselben, ohne oder mit gleichzeitiger Einbringung von sterilen Fremdkörpern ergaben übereinstimmend, dass die eingebrachten Bakterien sich über Jahr und Tag in der Gallenblase halten und dass bei gleichzeitiger Fremdkörpereinführung ausserdem durch den ständigen Reiz des Fremdkörpers Bakterieneinwanderung vom Duodenum aus erfolgt.

ad 4. Was die Frage betrifft, ob es eine hämatogene Galleninfektion giebt, so kommt Verf. zu dem Resultat, dass es beim Thierversuch in Folge einer Allgemeininfektion auch zu einem Keimgehalt der Galle, zwar nicht gewöhnlich, aber in seltenen Fällen kommen kann; ob sich dieser Befund

aber für die Aetiologie der Cholelithiasis heranziehen lässt, hält er für eine Frage, deren Entscheidung bisher noch nicht möglich ist.

ad 5. Stauung der Galle, chemische und thermische Reize oder das Vorhandensein eines sterilen Fremdkörpers reichen an und für sich nicht aus, um selbst in 6—8 monatlicher Beobachtung echte Konkremente hervorzurufen. Bei infizirter Galle dagegen kommt es unter gleichzeitiger Einführung von sterilen Fremdkörpern zu Inkrustationen, die als Konkrementbildung aufzufassen sind, oder selbst zur Steinbildung. Fundamental wichtig für die künstliche Erzeugung von Gallensteinen ist einmal die biliöse Infektion und der konsekutive chronische Katarrh der Gallenwege, dann aber die Verhinderung der Möglichkeit, dass etwa vorhandene Uranlagen der späteren Steine durch die Kontraktionen der Gallenblase nach dem Darm abgestossen werden. Unter 16 Fällen, in denen es zum Katarrh der Gallenwege gekommen war, fanden sich 5 mal Cholestearin-, Kalk- und Gallenfarbstoff-haltige Steine auf verschiedenen Entwickelungsstufen.

Die Ergebnisse der Versuche des Verf.'s bestätigen also durchaus die Theorie Naunyn's über die Entstehung der Gallensteine.

v. Mieczkowski (8) hat ebenfalls in der v. Mikulicz'schen Klinik bei 15 Patienten, an denen Magenoperationen ausgeführt wurden, den Inhalt der Gallenblase bakteriologisch untersucht und stets steril gefunden; interessant ist dabei, dass bei 2 dieser Fälle Konkremente in der Blase zu fühlen waren. — Weitere Versuche, die sich auf die menschliche Galle als Bakteriennährboden bezogen, ergaben, dass die frische menschliche Galle ein Medium darstellt, in dem sich Bakterien reichlich vermehren können, dass sich aber in ihr die Entwickelung der Keime nicht so energisch, wie in Bouillon, vollzieht. Für das Bact. coli ist menschliche Galle meistens ein sehr guter Nährboden. — Im Gegensatz zu dem Ergebniss der ersten Versuchsreihe wurden bei der Untersuchung von 23 Fällen von Cholelithiasis, zur Hälfte mit Ikterus, nur in 5 Fällen Bakterien im Gallenblaseninhalt vermisst, in den übrigen 18 regelmässig Bact. coli, theils allein, theils mit anderen Arten vermischt, gefunden. Für die Praxis ist daraus der Schluss zu ziehen, dass der Operateur bei Operationen am Gallensystem stets mit infizirter Galle zu rechnen hat.

2. Verletzungen der Leber und Gallenwege.

1. *Ady, Die subcutanen Leberverletzungen. Diss. Greifswald 1900.

1a. D'Alessandro, Ferite del fegato e della miga. Giornale internazionale di Scienze mediche 1900.

2. Beeckman-Delatour, Two cases of rupture of the right lobe of the liver; laparotomy; recovery. Medical News 1900. Febr. 17.

3. Bergalonne, Plaie pénétrante de l'abdomen par arme à feu. Blessure du foie. Laparotomie; guérison. Revue médicale de la Suisse romande 1900. Nr. 3.

4. Braun, Geheilte Schussverletzung der Leber. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 9.

5. Carwardine, A case of ruptured liver; successful operation on a pulseless patient. Lancet 1900. May 12.

6. *Cholzow, Ueber traumatische Rupturen der Gallenwege. Annalen der russischen Chirurgie 1900. Heft 2 und 3.

7. Garret, Traumatic rupture of the bile-duct. Annals of surgery 1900. February.

8. Gérard-Marchant, Plaie pénétrante de la plèvre droite et du diaphragme; rupture de la face convexe du foie; suture du foie, du diaphragme et de la plèvre; guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1900. Nr. 40.

9. Gosset, Sur deux cas de contusion du foie avec laparotomie immédiate. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 87.
10. Johnson, Traumatic rupture of the liver, kidney and lung. New York surgical society. Annals of surgery 1900. February.
11. — Stab-wound of the liver. New York surgical society. Annals of surgery 1900. June.
12. Kirste, Ein Fall von traumatischer Leberruptur. Nürnberger medizin. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 21.
13. Laffan, A case of traumatic rupture of gall-bladder; peritonitis; laparotomy; recovery. Lancet 1900. Nov. 24.
13a. *Lucidi, Contributo alla casuistica dei traumi del fegato e dei dotti biliare. Il coriere sanitario. Nr. 4.
14. Mailland, Rupture traumatique du foie. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 2.
14a. D. J. Michaïlovsky, 4 slutchaja ot neposredstoenna laparotomia pri naraneava nie na tchernija drob s ostro orajie (4 Fälle von sofortiger Laparotomie bei Verletzung der Leber mit spitzem Instrument). In Chirurg. materiali. p. 24—29.
15. Porter, Rupture of the liver. Philad. acad. of surgery. Annals of surgery 1900. May.

Mailland (14) berichtet über einen Kranken, der einen Hufschlag gegen den Bauch, einen zweiten gegen den Thorax erhalten hatte. Eingeliefert in hochgradigem Shock, mit aufgetriebenem, spontan und auf Druck ungemein schmerzhaftem Leib, wird er von Delore sofort (6 Stunden post trauma) laparotomirt. 2 Liter Blut in der Bauchhöhle, Därme und Milz unverletzt, Leber am vorderen Rand stark zertrümmert, wird durch einen zweiten Schnitt parallel dem Rippenbogen nach Naht der medianen Incision freigelegt. Mikulicz-Tampon, Toilette der Bauchhöhle, künstliches Serum. Nach 3 Tagen Zeichen von Peritonitis, am 6. Tage Exitus. Obduktion ergiebt neben allgemeiner Peritonitis und der bei der Operation gefundenen Leberverletzung fast vollständige Abreissung des Spiegel'schen Lappens und Zerreissung der konvexen Leberfläche. Delore führt die Peritonitis auf Darmlähmung durch das Trauma zurück. (? Ref.)

Gosset (9) beobachtete 2 Fälle von Kontusionsverletzung der Leber durch Hufschlag. Der erste betraf einen 35 jährigen Mann, der 3 Stunden post trauma operirt wurde. Kontraktur der Bauchmuskulatur besonders rechts, lebhafte Schmerzen im rechten Hypochondrium und Dämpfung in der rechten Fossa iliaca nebst Shock führten zur Diagnose: innere Blutung. Die Laparotomie ergab eine 5 cm lange, 1 cm tiefe Quetschwunde der unteren Leberfläche, profus blutend; über 1 Liter Blut in der Bauchhöhle. Tamponade stillt die Blutung; die übrigen Bauchorgane unverletzt. Entfernung des Tampons am 10. Tage, Heilung. Wundverlauf in den ersten Tagen durch starke Bronchitis etwas beeinträchtigt. — Der zweite Fall betraf einen 48 jährigen Pferdeknecht und zeigte fast die gleichen Symptome, besonders die Kontraktur der Bauchmuskeln und die Dämpfung in der rechten Fossa iliaca. Laparotomie bereits 1 Stunde post trauma. An der Unterfläche der Leber, zu beiden Seiten der V. umbilicalis 5 Risswunden von 4—5 cm Länge und 1 cm Tiefe. Blutung steht auf Kompression und Betupfen mit Gelatinelösung. Gazestreifen bleiben auf den Wunden liegen. Im Begriff, die Bauchwunde zu schliessen, sieht man noch Blut hinten an der V. cava, hält es aber für altes, dort angesammeltes Blut und schliesst ruhig die Wunde. 14 Stunden post operat. Tod unter abundanter Blutung aus der Wunde. Sektion ergiebt, dass an den Stellen der Tampons die Blutung völlig gestanden hat, zeigt

aber an der konvexen Fläche in der hinteren Hälfte 9 tiefe, 3—8 cm lange Einrisse, die bei der Operation unbemerkt geblieben waren! — Uebrige Bauchorgane intakt. — Gosset weist nachdrücklich auf die grosse Bedeutung der Kontraktur der Bauchmuskeln für die Diagnose einer Eingeweideverletzung hin; dies Symptom habe ihn niemals getäuscht. — Zur Freilegung der Leber benutzte er beidemal neben der medianen Incision eine transversale durch den rechten Rectus.

Laffan's (13) Patientin erhielt beim Melken von der Kuh einen Tritt gegen den Bauch. Nach einiger Zeit (wie lange? Ref.) kommt sie „fast moribund" mit schwerem Ikterus und abgesacktem Exsudat im Epigastrium zur Einlieferung. Operation entleert viel Galle und Eiter und etwas „fäkulentes Material". Drainage. Heilung. Sitz der Perforation nicht festgestellt.

Kirste (12) bekam einen 5½jährigen Knaben in Behandlung, der 1 Stunde zuvor einen Hufschlag gegen den Unterleib erhalten hatte. Neben starkem Shock bestand Spannung der Bauchmuskeln und starke Druckempfindlichkeit, besonders im rechten Hypochondrium. Keine Dämpfung in den abhängigen Partien, kein Erbrechen. Auf Opium und warme Einwickelungen Besserung des Befindens, abgesehen von 3maligem Erbrechen während der Nacht. Am Nachmittag des nächsten Tages weiteres Erbrechen, starke Unruhe, Puls klein, Dämpfung in den abhängigen Teilen. Laparotomie. Bauchhöhle voll dunklen Blutes, das aus der Lebergegend beständig nachsickert. Keine Peritonitis, Magendarmkanal und Milz intakt. Blutung kommt von der Konvexität des rechten Leberlappens. Daselbst finden sich nach Durchschneidung des Rippenbogens bis zur 7. Rippe zwei 3—4 cm lange klaffende Wunden. Naht derselben, worauf die Blutung steht. Schluss der Bauchwunde bis auf einen Jodoformtampon. Kochsalzinfusion intra operat. Tod nach 5 Stunden. Sektion zeigt keine weitere Verletzung.

Porter (15) zeigt die Leber eines 24jährigen Mannes, welcher bei einem Menschenauflauf zu Boden getreten worden war. Zuerst nur tiefer Shock mit Druckempfindlichkeit des Abdomens ohne sonstige Symptome. Nach 24 Stunden Erbrechen, das auf Darmentleerung sistirt. Dann zunehmende Auftreibung und Tympanie des Leibes und Temperatursteigerung mit Differenzen von 2—4° F. bei Messung im Rektum und unter der Zunge. Tod am 7. Tage. Obduktion zeigt ausgedehnte Zerreissung der Leber, das kleine Becken voll Blut. — Da Costa erwähnt in der Diskussion eine ähnliche Verletzung. Patient war verschüttet worden und hatte mehrere Rippenbrüche. Wegen Zeichen von innerer Blutung wurde laparotomirt und ein Riss an der vorderen Leberoberfläche tamponirt. Trotz Stillung der Blutung starb Patient und bei der Sektion fand sich, dass die Leber in der hinteren Axillarlinie von einem Rippenfragment angespiesst worden war. Aus dieser Wunde hatte Patient sich verblutet.

Beeckman-Delatour (2) berichtet über 2 Fälle von erfolgreich behandelter traumatischer Leberruptur. 1. 21jähriges Mädchen wird von einem Stück Holz heftig über die rechte Rumpfseite getroffen. Nach vier Stunden eingeliefert, ist sie in tiefem Shock mit allen Anzeichen einer inneren Blutung. Abgesehen von mehreren Extremitätenfrakturen, ist die 9. und 10. Rippe rechts gebrochen. Abdomen aufgetrieben, in den unteren Partien Dämpfung. Aus der Blase wird mit Katheter fast reines Blut entleert. Stimulantien. Am nächsten Morgen befindet sich Patientin besser. Urin, durch Katheter entleert, nur leicht blutig tingirt. 18 Stunden post trauma

Laparotomie. 2 Quart flüssiges und geronnenes Blut in der Bauchhöhle. An der Unterfläche des rechten Leberlappens ein $2^1/_2$ Zoll langer, $1^1/_2$ Zoll tiefer Riss, der nicht mehr blutet. Mehrere kleine Risse an der Oberfläche der Milz bluten nicht mehr. Reinigung der Bauchhöhle und Schluss derselben ohne Drainage oder Tamponade! Heilung. — 2. 44jähriger Mann wird zwischen zwei Eisenbahnwagen eingeklemmt. $^3/_4$ Stunden später eingeliefert; Shock und Zeichen innerer Blutung. Operation wird von dem Patienten, der sich ein Jahr zuvor ohne Eingriff von einem ähnlichen Trauma erholt hatte, abgelehnt. Zustand verschlechtert sich kontinuirlich und 12 Stunden post trauma willigt Patient endlich in die Operation ein. Aus der Bauchhöhle werden 2—3 Quart Blut entleert. An der unteren Leberfläche ein $1^1/_2$ Zoll langer, 2 Zoll tiefer Riss, der mässig, aber beständig blutet. Temporäre Tamponade stillt die Blutung, 2 feine Katgutsuturen schliessen dann den Riss. Toilette der Bauchhöhle und Naht der Bauchwunde. Excitantien. Glatte Heilung. — Die Frage nach dem geeigneten Zeitpunkt für die Operation in solchen Fällen muss individualisirend beantwortet werden; im ersten Fall hätte nach Ansicht des Verf. die sofortige Operation sicher zum Tode geführt.

Nachdem D'Alessandro (1a) die Fälle mitgetheilt hat, in denen er wegen Verwundung der Leber und der Milz chirurgisch eingriff, erörtert er, in welchen Fällen die Laparotomie angezeigt sei. Aus seiner Arbeit lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. Bei den traumatischen Läsionen der Leber und der Milz wurde durch einen schnellen Eingriff der Ausgang sehr günstig beeinflusst; derselbe ist jedoch oft zwecklos, wenn auch Verletzung des Darmes oder des Magens besteht;

2. Verf. ist überzeugt, dass ein Eingriff nur in Fällen von Kontusion und Rupturen, in denen die Symptome der Anämie zunehmen und anhalten, angebracht sei;

3. bei Stich- und Schnittwunden kann von der Laparotomie Abstand genommen werden, wenn sich durch die digitale Untersuchung der Wunde und die allgemeine Untersuchung des Patienten feststellen lässt, dass die Eingeweide unverletzt sind;

4. bei in Höhlen penetrirenden Schusswunden ist wegen möglicher Vielfältigkeit der Läsionen stets die explorative Laparotomie vorzunehmen;

5. bei Stich- und Schnittwunden tritt der Tod gewöhnlich in Folge von Hämorrhagie ein, bei Schusswunden am häufigsten in Folge von entzündlichen Komplikationen;

6. bei Verwundung der Milz wird am häufigsten die Splenektomie vorgenommen, die durch die Erhaltung des Organs zu ersetzen sei, wobei man die definitive Blutstillung nach vorheriger Kompression des Stiels zur präventiven Blutstillung zu erzielen suchen müsse. R. Galeazzi.

Michaïlovsky (14a) beschreibt 4 interessante Fälle von Verletzung der Leber durch spitze Instrumente: 1. 4jähriger Zigeuner, der auf eine Sichel gefallen ist; Vulnus punctum abdominis, 2 cm unter den falschen Rippen, Hernia omenti, Vulnus punctum hepatis, Haemorraghia interna. 10 Stunden nach dem Unfalle mediane Laparotomie mit noch einem seitlichen Schnitt dazu, 3—4 cm lange Wunde der Leber; vier Nähte derselben. Genesung nach 20 Tagen. — 2. 45jähriger Mann, Tentamen succidii mit Messer, 2 Vulnera puncta thoracis rechts vorne zwischen der 8. und 9. Rippe in der

Richtung gegen die Bauchhöhle zu, Tympanismus des Bauches. Explorative Laparotomie, zwei Stichwunden am linken Lobus hepatis, die diesen ganz perforirten. Nach 10 Tagen Genesung. — 3. 32jährige Frau, die von ihrem Manne zwei Messerstiche in den Bauch bekam; eine Wunde in der Regio hepatis, die nicht perforirend schien, eine zweite in der Kanalgegend. Nach 10 Stunden Zeichen von Peritonitis; 30 Stunden nach dem Unfall mediane Laparotomie, viel Galle in der Bauchhöhle, Sutur der Wunde der Gallenblase nach Lembert mit Seide Nr. 1, Exploration der Gedärme, nur Peritonitis. Tod 30 Stunden nach der Operation. Die Autopsie zeigte, dass die Nähte gut hielten. — 4. 30jährige Zigeunerin mit mehreren Messerstichwunden am Stamme und Händen, eine Wunde am Thorax rechts, rückwärts zwischen der 8. und 9. Rippe, 4 cm lang, diese dilatirt mit Ecarteur zeigte perforirende Wunde in der Leber, Tamponade, Sutur der Haut; eine zweite Wunde unter den falschen Rippen vorne, rechts, 2 cm lang; nach negativer Exploration einfache Naht. Nach 1 Monat geheilt entlassen. Stoïanoff.

Johnson (10). Bei dem 7jährigen Knaben war die schwere Verletzung durch Ueberfahren zu Stande gekommen. Er wurde in tiefem Kollaps eingeliefert, erbrach geringe Mengen Schleim und Blutgerinnsel. Leib mässig aufgetrieben und überall weich; Zeichen von freiem Erguss. Nach reichlichen Excitantien Laparotomie $1^1/_2$ Stunden post trauma; reichlich flüssiges Blut und zahlreiche kleine Leberfragmente entleert. Magen und Darm unverletzt. Blut fliesst zwischen Leber und Zwerchfell hervor. Rechte Niere transversal fast total durchrissen bei intaktem Peritonealüberzug und mässigem Hämatom unter demselben. Milz und linke Niere intakt. Nach theilweiser Durchtrennung der Lig. susp. hep. wird der vordere Rand des rechten Leberlappens herabgedrängt. Der Lappen ist von seiner hinteren Anheftung am Zwerchfell fast vollkommen abgerissen und zeigt eine tiefe, weit klaffende Risswunde mit gequetschten Rändern. Tamponade mit steriler Gaze, die zwischen Zwerchfell und Leber herausgeleitet wird. Durch Gazeausstopfung des subhepatischen Raumes wird die Leber nach oben gedrängt. Intravenöse Infusion von 1100 ccm Kochsalzlösung. — Am folgenden Tage Hautemphysem über der ganzen rechten Thoraxhälfte; keine Rippenfraktur. Patient hustet und expektorirt mässige Mengen heller Flüssigkeit und Blutcoagula. In den ersten 3 Tagen enthält der Urin mässige Blutbeimischung. Verband blutet am ersten und den folgenden Tagen durch und es werden lange Zeit Eierpunsch-artige Flüssigkeitsmassen secernirt, die aus zerfallenem Lebergewebe, Eiter und Galle bestehen. Rekonvalescenz sehr langsam, Patient fiebert und delirirt einen ganzen Monat. Dann gute Erholung. Entlassung 4 Monate post trauma mit fester Bauchnarbe.

Carwardine's (5) Patienten, einem 25jährigen Manne, war ein schwerer Glaskasten auf den Leib gefallen. Laparotomie $3^1/_2$ Stunden später am pulslosen Patienten. Leber von der Unterfläche her total von vorn nach hinten durchrissen bis unter die Kapsel der konvexen Fläche. Ausgedehnte Zertrümmerung des rechten Lappens. Jodoformgazetamponade. Intraperitoneale Kochsalzinfusionen. Puls kehrt erst nach 30 Stunden wieder. Sehr starke Sekretion, gallig gefärbt, ammoniakalisch, wie Urin riechend. Nach 8 Tagen Tampon mit Drain vertauscht. Patient 2 Monate nach der Verletzung vollkommen geheilt entlassen.

Cholzow (6). Mit genauer Berücksichtigung der Litteratur bespricht Cholzow die Verletzungen der Gallenwege durch stumpfe Gewalt ohne Bauch-

deckenverletzung. Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptome, Diagnose und Prognose, sowie Therapie werden ausführlich dargestellt. Die Diagnose stützt sich auf die Lokalisation der Schmerzen, Ikterus, ikterischen Harn, Entfärbung der Fäces und namentlich allmähliche Ansammlung von Flüssigkeit im Bauche bei ausbleibender Peritonitis (wenn die Galle nicht vorher infizirt war); die Probepunktion erweist die Anwesenheit von Galle in der Punktionsflüssigkeit. Ein grosser Theil dieser Symptome kommt auch den Leberverletzungen zu, die Diagnose ist daher mit Vorsicht zu stellen. Die Prognose ist ohne operativen Eingriff schlecht. Die Therapie hat daher — wenn Punktionen nicht zum Ziel führen — prinzipiell in der Laparotomie und Versorgung der verletzten Stelle zu bestehen. Man warte mit der Operation, bis die Verletzung der Gallenwege wahrscheinlich wird, operire dann aber auch gleich. Bei Ruptur des Ductus hepaticus ist man ziemlich machtlos, zu versuchen wäre die Hepato-Enterostomie nach Langenbuch. Bei Choledochusverletzungen kann man die Naht versuchen, gelingt sie nicht, so unterbindet man den Gang doppelt und macht die Cholecystenterostomie. Rupturen des Ductus cysticus erheischen Unterbindung des peripheren Endes und Exstirpation der Gallenblase. Rupturen der Gallenblase kann man versuchen zu nähen oder man näht die Rissstelle in die Bauchwunde ein oder entfernt die Gallenblase ganz. — Zwei neue Fälle werden mitgetheilt:

1. Der erste, von K. Walther beobachtete Fall betraf einen 31 jährigen Mann, der einen Fusstritt in den Bauch erhalten hatte. Schwerer Kollaps. Bei der Laparotomie fand man die Gegend der Gallenblase, des Duodenum und deren Umgebung mit Galle durchtränkt. Die Quelle des Gallenergusses wurde nicht entdeckt. Tamponade. Tod nach 2 Tagen. Es fand sich ein 1—$1^1/_2$ cm langer Riss im Ductus choledochus.

2. Ein 21 jähriger Fabrikarbeiter erhielt einen Stoss in die Lebergegend. Ikterus, Flüssigkeitsansammlung im Leib. Bei dreimaliger Punktion wurden 5400, 6000 und noch einmal 6000 ccm galliger Flüssigkeit entleert. Laparotomie 43 Tage nach dem Unfall. In der Gallenblase, deren Wand äusserst zerreisslich war, fand sich eine grosse Oeffnung. Exstirpation der Gallenblase, Unterbindung des Ductus cysticus. Der Kranke wurde geheilt. Die Operation wurde von Cholzow ausgeführt.

Wanach (St. Petersburg).

Ueber einen der ausserordentlich seltenen Fälle von traumatischer Ruptur des Choledochus berichtet Garret (7): 21 jähriger Mann fällt beim Abreissen eines alten Stalles mit einem schweren Balken auf der Schulter und schlägt mit dem Bauch auf einen anderen Balken auf, während ihm der von der Schulter in den Rücken fällt. Er ist im Stande, heimzugehen. Der anfänglich starke Shock geht bald vorüber; keine Symptome von innerer Blutung. Die starke Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Leibes geht nach reichlicher Stuhlentleerung durch Abführmittel und Einläufe am 3. Tage zurück. Bis zum 10. Tage zunächst Alles gut. Dann heftige Leibschmerzen; im Leib freie Flüssigkeit, Probepunktion erzielt galligen Ascites, von dem 6 Quart entleert werden. Diagnose: Zerreissung der Gallenblase. Leichter Ikterus. Operation verweigert. Am 4. und 7. Tage später nochmals je 4 Quart Flüssigkeit aspirirt. Am 20. Tage post trauma Laparotomie. Entleerung von über 4 Quart galligen Ascites, Auswaschung der Bauchhöhle. Massenhafte Adhäsionen, die die Orientirung sehr erschweren, umsomehr, als die Gewebe gequollen und gallig imbibirt sind. Gallenblase leer, retrahirt und intakt,

Cysticus desgleichen. Beim Einführen des Fingers ins Foramen Winslowii strömt Galle hervor. Durch eine Aspirationsnadel wird Luft in die Gallenblase eingeblasen und es steigen Luftblasen an der Rückseite des oberen Abschnittes des Choledochus auf. Genau kann die Stelle der Ruptur nicht eruirt werden, da die Operation schon $2^1/_2$ Stunden gedauert hat und Patient stark kollabirt ist. Daher wird ein tunnelförmiger Weg nach dem Winslow'-schen Loch hin durch Gazestreifen gegen die Bauchhöhle hin abgegrenzt und ein Drain eingeführt. In den ersten Tagen post op. behielt Patient die Nahrung, vom 6.—10. Tage erbrach er alles. Der Stuhl war erst vom 14. Tage an regelmässig gefärbt. Der Puls stieg vom 3. Tage an bei normaler Temperatur bis 135 und blieb so mehrere Tage. Patient war aufgeregt und reizbar, magerte sehr ab. Profuser Gallenfluss aus der Wunde. Urin bis zum 5. Tage gallig gefärbt. Am 5. Tage Entfernung der Tamponade, Drain mit Gaze umwickelt. Vom 10. Tage Nachlass des Gallenflusses. Bei der Entlassung können noch 2 Finger in die Wundhöhle eingeführt werden, einen Monat später besteht ein bleistiftdicker Fistelgang, der farblosen, wässerigen Eiter entleert. Etwa 4 Monate post. op. ist die Wunde geheilt, Patient vollkommen gesund und kräftig.

Während es sich in den obigen Fällen um Kontusionsverletzungen durch stumpfe Gewalten handelte, betreffen die nunmehr folgenden perforirende Verletzungen durch Stich- oder Schusswaffen.

So fand Johnson (11) bei dem unmittelbar nach der Verletzung eingelieferten Patienten, dem ein betrunkener Verwandter zum Dank dafür, dass jener ihn nach Hause bringen wollte, einen Dolchstich in den Unterleib versetzt hatte, eine stark blutende Wunde einen Zoll unterhalb der Spitze der freien 10. Rippe, aus der Netz prolabirte. Sofort Laparotomie durch die Wunde parallel dem Rippenrand. 3 Zoll lange, lebhaft blutende Wunde an der konvexen Leberfläche wird mit 5 tiefen Katgutsuturen geschlossen. Blutung steht. Naht der Bauchwunde bis auf einen zur Leberwunde hingeleiteten Gazestreifen. Heilung unter oberflächlicher Eiterung der Bauchdeckenwunde in der Gegend des Einstichs. In den ersten 48 Stunden vorübergehende Glykosurie.

Bergalonne (3): 19jähriges, sonst gesundes Mädchen schiesst sich in Folge schweren Kummers eine Revolverkugel in den Leib. Eingeliefert mit den Symptomen schwerer innerer Blutung, fadenförmigem Puls, sehr druckempfindlichem Leib. Einschussöffnung 4 cm unterhalb des Schwertfortsatzes. Sofort Laparotomie. Magen, Darm und Netz unverletzt, grosse Mengen flüssiges und geronnenes Blut in der Bauchhöhle, das von rechts her in kontinuirlichem Strom nachfliesst. An der Unterfläche der Leber eine ca. 4 cm lange Quetschwunde mit Verletzung eines Astes der Pfortader. 4 Seidennähte, tief durch das Parenchym geführt, stillen die Blutung. Im Pankreaskopf eine lochförmige, wenig blutende Wunde durch eine Naht geschlossen. Die Kugel fühlt man hinter dem Pankreaskopf auf dem Körper des 1. Lendenwirbels; sie wird in Ruhe gelassen, da der Allgemeinzustand schleunige Beendigung der Operation verlangt. Naht der Bauchwunde in 3 Etagen, Kochsalzinfusiou. Patientin verlässt den Tisch pulslos. Heilung p. pr., nach 11 Tagen steht Patientin auf. Sitz der Kugel durch Röntgenaufnahme bestätigt.

Braun (4) stellt einen Fall von geheilter Schussverletzung der Leber vor und weist auf die leichte Infektiosität der Leberwunden hin, welche eine offene Behandlung erfordern. Keine Krankengeschichte.

Gérard-Marchant (8) berichtet über einen von Lenormant operirten Fall von ungewöhnlich schwerer Verletzung bei einem 15jährigen Knaben, verursacht durch Explosion einer Röhre mit Schiessbaumwolle. Abgesehen von mehrfachen Fingerabreissungen an der linken Hand, bestanden folgende Verletzungen: Im Epigastrium 2 kleinere Wunden, eine davon perforirend; an der unteren Thoraxpartie 3 bis auf die Pleura penetrirende Wunden, eine vertikale in der vorderen Axillarlinie, 3 cm lang, eine horizontale, etwas weiter vorn und unten gelegen, $2^1/_2$ cm lang, in ihrer Tiefe eine gebrochene Rippe. Endlich in der Mammillarlinie eine 7 × 5 cm grosse, klaffende, zerrissene Wunde, in der mehrere gebrochene Rippenknorpel, der entblösste rechte Sternalrand und eine rothe, profus blutende Masse liegen. Operation $3^1/_2$ Stunden post trauma bei 96 Pulsen und 35° Temperatur. Die 3 Thoraxwunden werden durch Schnitt verbunden, die gebrochenen Rippenknorpeln und einige Centimeter anstossende Rippe resezirt. 12 cm grosse Zwerchfellwunde, Lunge zurückgewichen, blutet nicht. Die rothe Masse erweist sich als die aus einer etwa 6 cm langen Wunde an der Konvexität profus blutende Leber. Blutung wird durch tiefgreifende Seidennähte gestillt, grosser Tampon kommt auf die Nahtlinie. Naht des Zwerchfellrisses, kleiner Tampon in die Brusthöhle eingelegt, Weichtheillappen darüber vernäht, ebenso die beiden Wunden im Epigastrium. Heilung in 34 Tagen.

3. Schnürleber, Wanderleber, Lebercirrhose.

1. Bötticher, Ueber Hepatopexie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 3 und 4.
2. Bossowski, Zur Frage der operativen Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose. IX. poln. Chirurgenkongress in Krakau. Centralbl. für die Grenzgebiete der Med. und Chir. 1900. Bd. 3. Nr. 3.
3. Brown, The surgical treatment of ascites due to cirrhosis of the liver. The results of cases published to date. Medical and surg. report of the Presbyterian hospital in the city of New York 1900. Jan.
4. — Cirrhotic ascites treated by peritoneal anastomosis. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1900. April.

4a. *Clementi. La cura chirurgica dell' ascite nella cirrosi epatica. Rassegna internazionale di medicina interna 1900. H. 1.

5. Dalton, Sequel to a case of hydatid of the liver showing the results of abdominal section on ascites. Chir. soc. of London. British med. journ. 1900. Nov. 17.

5a. Danadjieff, 1 slutchai ot hepar mobile (1 Fall von . . .) In Spissanie en sophiiskoto med. Drujestov 1900.

6. Discussion, Sur l'intervention chirurgicale dans les cirrhoses hypertrophiques biliaires. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 36 et 38.
7. *Einhorn, Floating liver and its clinical significance. Medical record. Vol. 56.
8. Frazier, The operative treatment of cirrhosis of the liver. American journ. of the medical sciences 1900. Dec.
9. *Friedmann, Die operative Behandlung der Lebercirrhose. Kritisches Sammelreferat. Centralblatt für die Grenzgeb. der Med. und Chir. 1900. Nr. 15 und 17.
10. Grisson, Beseitigung von Stauungsascites auf operativem Wege. Hamburger Aerzteverein. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 4.
11. Jeannel, Note sur la technique de l'hépatopexie. Archives provincialis 1900. Nr. 12.
12. Lejars, Sur la cholécystostomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 38.
13. Lennander, Foie mobile et cholécystite calculeuse; cholécystostomie et hépatopexie. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 54.
14. Murrell and Spencer, A case of lymphatic leukaemia or lymphocythaemia treated by the establishment of a collateral circulation. Lancet 1900. June 16.
15. Pauchet, De l'intervention chirurgicale dans les cirrhoses hépatiques biliaires. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 36.

16. Pye-Smith, Two cases of laparo-pylephleb-anastomosis. Medical Press 1900. April 4.
16a. Stern, Chirurgische Behandlung des in Folge von Hepatitis interstitialis aufgetretenen Hydrops ascitis. Orvosi Hetilap. 1900. p. 331.
17. Talma, Het openen van zijwegen voor het bloed der V. portae. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde. Amsterdam 1900. I. p. 905.
18. — Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 31.
19. Treves, A clinical lecture on ptosis of the liver and the "floating lobe". Lancet 1900. May 12.

Treves (19) bespricht zunächst Pathogenese und Aetiologie der Wanderleber, sowie ihre pathologische Anatomie und Symptomatologie, ohne wesentlich Neues vorzubringen. Unter den Untersuchungsmethoden sollte niemals die Palpation im Stehen und in Knieellenbogenlage versäumt werden; ebenso ist sehr brauchbar die Methode von Glénard: die linke Hand liegt mit vier Fingern in der Weiche und drückt die Leber nach vorn, der Daumen palpirt den Leberrand, während die rechte Hand durch Druck von rechts und unten die Därme unter die Leber presst, um sie noch mehr der Bauchwand zu nähern, und der Patient tief inspirirt, um die Leber herabzudrücken. Der „floating lobe“ Treves' entspricht unserem „Riedel'schen Lappen“ und beruht in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf Cholelithiasis. Dass derselbe häufig mit anderen Leiden, besonders Wanderniere verwechselt wird, ist sicher richtig, dass er überhaupt noch nicht richtig diagnostizirt wurde, wie Treves angiebt, dagegen unzutreffend. — Hinsichtlich der Therapie steht Verf. auf dem Standpunkt, dass sich die Behandlung des „floating lobe“ mit der der Cholelithiasis deckt. Für die Wanderleber kommen neben allgemein diätetischer, symptomatischer Behandlung wesentlich gute Bandagen in Betracht. Die operative Behandlung will er auf die allerschwersten Fälle beschränkt wissen und verspricht sich nicht viel Erfolg davon. Die Incision soll in der rechten Linea semilunaris gemacht werden, die Nähte sollen mit Seide gelegt und tief durch das Leberparenchym hindurchgeführt werden. Bettruhe für 4—6 Wochen.

Lennander (13) hat in 2 Fällen von Hepatoptose, einmal kombinirt mit einfacher Lithiasis der Gallenblase, das andere Mal mit gangränöser perforativer Cholecystitis und diffuser Peritonitis die Leber dadurch an ihrer Stelle fixirt, dass er im ersten Fall in Sublimatlösung getränkte Kompressen zwischen Leber und Zwerchfell einführte und den Leberrand dann an das Perit. parietale annähte, im zweiten Fall das Zwerchfell mit Sublimatkompressen abrieb und die Leberoberfläche mit dem Paquelin bearbeitete. Die Gallenblase wurde beide Male eröffnet und eingenäht. Erfolg 2 bezw. 1 Jahr p. op. kontrollirt.

Jeannel (11) führte bei einer 39jährigen Frau, welche an totaler Hepatoptose, kombinirt mit alkoholischer, hypertrophischer Lebercirrhose, Verdauungs- und Menstruationsstörungen litt, folgende Operation aus: Schnitt parallel dem freien Rippenrand, 3 Querfinger unterhalb desselben, von der Mittellinie 20 cm nach rechts. Reposition der Leber in ihre Nische, sodass der freie Rand in der Wunde liegt, ein Assistent fixirt das Organ in dieser Lage. Von der Unterfläche aus wird 5 cm vom äusseren Wundrand entfernt eine lange Reverdin'sche Nadel durch das Leberparenchym durchgestossen und mit ihr ein 25 cm langer, starker, doppelter Seidenfaden so durchgezogen, dass seine Schlinge an die untere Leberfläche zu liegen kommt. Hier wird

sie in eine Pincette gefasst, ebenso die freien Enden an der Oberfläche. Das gleiche Manöver wird in der Mitte der Wunde und 5 cm vom inneren Wundrand entfernt ausgeführt. Nun wird ein langer doppelter Seidenfaden durch die Schlingen an der Unterfläche durchgezogen, glatt ausgespannt und durch Anziehen der Schlingen fixirt. Seine beiden Enden am inneren Wundwinkel werden fest über der Aponeurose der Linea alba geknotet, die Leber möglichst hoch hinaufgeschoben und die 3 zuerst gelegten Fäden über der untersten Rippe geknotet, endlich die äusseren Enden des horizontalen Fadens ebenfalls straff über dieser Rippe geschürzt, sodass die Leber vollkommen auf diesem Faden ruht. Schluss der Bauchwunde, die bis auf eine geringfügige Fadeneiterung glatt heilte. Nach 3/4 Jahr war die Leber in der gegebenen Lage fixirt geblieben, die Verdauungs- und Menstruationsstörungen waren beseitigt. — Eine Besprechung der Methoden der Hepatopexie beschliesst die Arbeit, wobei merkwürdigerweise die flächenhafte Tamponade zwischen Leber und Zwerchfell überhaupt nicht erwähnt wird.

Eine ausführliche klinische Studie über die Hepatoptose und ihre Behandlung giebt Bötticher (1) auf Grund eines sorgfältigen Litteraturstudiums und einer Anzahl von Poppert operirter Fälle. — 23 aus der Litteratur gesammelte und in mehr oder weniger ausführlichen Krankengeschichten wiedergegebene Fälle von operativ behandelter Hepatoptosis totalis oder Wanderleber dienen als Grundlage zur Besprechung dieses verhältnissmässig seltenen Zustandes, wobei besonders eingehend die Schwierigkeiten der Diagnose gewürdigt werden. Die Behandlung muss, wenn sich Bandagen als unwirksam herausstellen, eine operative sein. — Eine seltene Lageanomalie ist die Anteversio hepatis, die Drehung des Organes um die transversale Achse nach vorn. Dass dieser Zustand ohne sonstige Lageveränderung der Leber hochgradige Beschwerden verursachen kann, die zu einem operativen Eingriff drängen, zeigen 3 von Poppert operirte Fälle, bei denen die Hepatopexie die Beschwerden beseitigte bezw. besserte. Einmal war die Anteversio mit einer Senkung der Leber in toto, einem Descensus hepatis, dem leichtesten Grad von Wanderleber, einmal mit einer Drehung um die vertikale Achse vergesellschaftet. Diagnostizirt wurde die Anteversio nicht vorher, sondern erst bei der Probelaparotomie gefunden. — Weit häufiger als die totale Hepatoptose ist die partielle, wie sie sich als Lobe flottant, Schnürlappen oder Riedel'scher Lappen präsentirt; sie ist auch in ihrer Aetiologie und pathologischen Anatomie genauer bekannt. Die Entstehungsursachen, Symptomatologie und Diagnostik die Anomalie werden ausführlich besprochen. Die Therapie wird nur selten eine symptomatische bezw. orthopädische, meist vielmehr eine operative sein und zwar entweder Cholecystotomie (Riedel'scher Lappen) oder Resektion des abgeschnürten Stückes oder endlich partielle Hepatopexie. Mit letzterer erzielte Poppert in 8 Fällen von partieller Hepatoptose sehr gute Resultate. Die Krankengeschichten dieser Fälle werden ausführlich wiedergegeben und ihnen Berichte über 5 andere Fälle aus der Litteratur hinzugefügt; endlich folgen noch die Krankengeschichten von 4 Frauen aus der Giessener Klinik, bei denen die partielle Hepatoptose nur eine Theilerscheinung einer allgemeinen Enteroptose war, bei denen daher die Hepatopexie die Beschwerden auch nur zu bessern, nicht aber zu beseitigen vermochte. — Uebergehend auf die Technik der Hepatopexie schildert und kritisirt Verf. die verschiedenen zu diesem Behufe empfohlenen Methoden. Das von Poppert geübte Verfahren ist folgendes: Freilegung der Leber durch einen

15 cm langen, 2—3 cm unterhalb und parallel dem Rippenbogen geführten Schnitt; war eine mediane Explorativincision gemacht worden, so wird ein 10 cm langer Querschnitt nach rechts hinzugefügt. Reposition des Organs event. nach Lösung von Adhäsionen, Anlegung von 4—8 Suturen mittelst möglichst dünner runder Nadel, armirt mit einem Doppelfaden dünner Seide. Die Nadeln werden in Abständen von ca. 2 Querfingern in der Höhe des freien Rippenrandes 1—1$^{1}/_{2}$ cm tief durch die Leberoberfläche gestochen und dann so tief wie möglich durch Perit. parietale und darüberliegende Weichtheile geführt. Die Gegend der Gallenblase bleibt frei von Nähten. Erst wenn alle Fäden gelegt sind, werden sie geknotet. Zwischen je 2 Suturen werden möglichst hoch hinauf recht derbe Jodoformgazestreifen flächenhaft zwischen Leber und Zwerchfell ausgebreitet. Schluss der Bauchwunde bis auf die Austrittsstellen der Tampons durch Etagennaht. Die Tampons werden nach 8 Tagen etwas gelockert, nach 14—16 Tagen entfernt. Vier Wochen lang absolute Bettruhe in Rückenlage. Gut passende Bauchbinde ist Jahre lang zu tragen. Die so behandelten Fälle heilten sämmtlich mit dauernd gutem Resultat. Die Schlusssätze Bötticher's sind folgende: 1. Bei totaler Hepatoptose ist die Hepatopexie das einzige Behandlungsverfahren, welches wirklich dauernden Erfolg verspricht. 2. Bei Anteversio hepatis, sowie bei partieller Hepatoptose ist die Hepatopexie dann indizirt, sobald durch anderweitige Therapie die vorhandenen ernsten Beschwerden und Störungen nicht beseitigt werden konnten. 3. Bei Schnürleber verdient die Hepatopexie den Vorzug vor der Resektion. 4. Für alle Fälle von unkomplizirter Hepatoptose erweist sich die Hepatopexia simplex als vollkommen ausreichend. 5. Bei Hepatoptose als Theilerscheinung einer allgemeinen Splanchnoptose versagt meist die Hepatopexia simplex. Hier verdient das mit Rekonstruktion der Bauchwand verbundene Verfahren von Depage den Vorzug. 6. In Fällen, wo die Hepatoptose durch ein Gallenblasenleiden bedingt ist, wird man zweckmässig der Cholecystotomie die Hepatopexie folgen lassen, sobald ausgesprochene Schnürlappenbildung oder ein exquisit grosser Lobe flottant oder eine chronische Erkrankung des vergrösserten Leberabschnittes, die eine genügende Rückbildung nicht mit Sicherheit erwarten lässt, bestehen. 7. Zur Beseitigung oder wenigstens zur Linderung der Beschwerden bei partieller Hepatoptose bedarf es nicht vollkommener Reposition des tiefer getretenen Leberabschnittes. Es genügt vielmehr schon die Immobilisirung desselben. 8. Die dauernde Ruhigstellung der mobilen Leber bezw. des mobilen Lappens wird nicht durch die Suturen, sondern durch die künstlich erzeugten Adhärenzen erreicht.

Die Erfahrungen über die durch Talma inaugurirte operative Behandlung des durch Lebercirrhose oder sonstige Stauungen im Pfortadergebiet veranlassten Ascites haben sich im letzten Jahre in erfreulicher Weise vermehrt.

Talma (17, 18) selbst berichtet über einen neuen Fall, bei dem die von Narath ausgeführte Operation völlige Heilung brachte. Er fügt mehrere interessante Fälle hinzu, aus denen hervorgeht, dass es bei der hypertropischen, sekundär atrophischen Lebercirrhose durch spontane Ausbildung eines Kollateralkreislaufs zur Verhütung der Entstehung von Ascites und Milzvergrösserung kommen kann; auf der anderen Seite Beispiele dafür, dass eine durch chronische Peritonitis veranlasste Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle bei schnell entwickelter Cirrhose und Atrophie der Leber durch Anheftung des Omentum an die Bauchwand nicht günstig zu beeinflussen ist. Mit der

Entwickelung der kollateralen Cirkulation weicht auch manchmal die Milzschwellung. „Merkwürdig ist es, wie oft die Natur bei venöser Hyperämie im Netz für eine Verwachsung desselben mit dem Perit. parietale sorgt und also auch hierdurch die Entwickelung der kollateralen Cirkulation begünstigt.“ Da eine Erweiterung der Oesophagusvenen erheblich mehr Gefahren besonders hinsichtlich der Blutung in sich birgt, als die der Bauchwandvenen, so fragt es sich, ob bei vorkommender „natürlicher“ Heilung der Lebercirrhose die Gefahr einer tödtlichen Blutung aus den Oesophagusvenen nicht so gross ist, um die künstliche Einleitung von Kollateralbahnen durch die Bauchwand zu indiziren. Bei während der Entwickelung von Lebercirrhose vorkommendem Blutbrechen ist u. A. die Herstellung ausgedehnter Verwachsungen der Baucheingeweide mit der Bauchwand indizirt.

Frazier (8) beschäftigt sich zunächst mit der Geschichte unserer Operation. Seine diesbezüglichen Angaben, die Rutherford Morison als den ersten erfolgreichen Operateur bezeichnen, sind nicht zutreffend. Friedmann (9) stellt in seinem auch sonst sehr lesenswerthen Sammelreferat diese Angaben richtig. Der eigene Fall Frazier's betraf einen Arbeiter im mittleren Lebensalter, im Jahre 1882 syphilitisch infizirt, Alkoholist und starker Raucher. Herzdämpfung verbreitert, systolisches Geräusch an der Spitze. Lungen normal, Leber und Milz vergrössert, starker Ascites und Oedem der Beine. Urin enthält Spuren von Eiweiss, wenige Eiter- und Blutzellen, keine Cylinder. Digitalis, Koffein, Theobromin, Diuretin, Strophantus ohne Erfolg. 30. 4. 00. Paracentese, die 4 mal, in Intervallen von etwa 14 Tagen wiederholt wird. 25. 7. Laparotomie, zunächst unter Lokalanästhesie, dann wegen starker Schmerzen unter Aether. Entleerung der Flüssigkeit, kräftiges Abreiben des Perit. par. mit Gazetupfern, Annähen des Netzes an die vordere Bauchwand, Schluss der Wunde ohne Drainage. Heilung p. pr. Am 13. und 36. Tag durch Punktion 328 bezw. 96 Unzen Ascitesflüssigkeit entleert, seitdem keine neue Ansammlung mehr, Patient vollkommen wohl. Verf. hält bei bestehender Lebercirrhose die Operation für indizirt, wenn man annehmen darf, dass die Leberzellen noch funktionstüchtig sind, wenn interne Medikation, besonders Jodkalium, erfolglos blieben, die Paracentese nichts nützte und keine besonderen Kontraindikationen bestehen. Allgemeine Narkose soll man, wenn möglich, vermeiden. Drainage birgt die Gefahr der Sekundärinfektion des Bauchfells in sich. Die Flüssigkeit, welche sich bis zur Ausbildung des Kollateralkreislaufs noch ansammelt, soll durch Punktion entleert werden. Das kräftige Abreiben der Peritonealflächen wirkt sicherer als Skarifikationen und vermeidet die Blutung. Breite Heftpflasterstreifen sollen den Verband fixiren und die zur Verwachsung bestimmten Flächen gegeneinander pressen.

Durchaus im Gegensatz zu den technischen Vorschriften Frazier's steht Brown (3, 4): Er legt den grössten Werth auf strikte Einhaltung der von Morison angegebenen Technik. Genügend langdauernde Drainage und Kompression des Oberbauches sind für den Erfolg der Operation nach seiner Ansicht ausschlaggebend. Eine Abweichung von dieser Technik würde erst dann gestattet sein, wenn sie sich in irgend einer Beziehung als fehlerhaft herausstellte, sonst können neue „Modifikationen“ die Operation nur in Misskredit bringen. Er selber hat nach Morison's Vorschriften einen 43jährigen Arbeiter durch Tuttle operiren lassen, bei dem sich im Laufe der letzten Jahre zunehmende Symptome von Lebercirrhose mit wachsendem

Ascites eingestellt hatten; letzterer hatte bereits zweimal stationäre Behandlung und eine Reihe von Punktionen nöthig gemacht. Da der Ascites immer wiederkehrte und das Allgemeinbefinden sich rapid verschlechterte, wurde am 2. 9. 99 die Operation ausgeführt. 6 Zoll langer Schnitt zwischen Schwertfortsatz und Nabel, 2 Zoll langer oberhalb der Symphyse. Nach Entleerung des Ascites zeigt sich das Netz verdickt, geschrumpft und klumpig, mit dem unteren Zipfel bis in Nabelhöhe reichend, dort mit der Bauchwand verwachsen, die Venen erweitert und gespannt, das Lig. rotundum fingerdick und hart. Die Leber klein und derb, Schuhnägeloberfläche, Milz mehr als doppelt zu gross; Leber- und Milzoberfläche, sowie Bauchfell werden kräftig mit trockenen Tupfern abgerieben, das Netz wird an letzteres mit 8—10 Katgutsuturen angeheftet. Obere Wunde durch Etagennaht geschlossen, durch die untere wird ein Glasdrain bis hinter die Blase geführt, das einen Streifen Gaze zur Kapillardrainage enthält. Ueber den oberen Verband werden den halben Rumpf umfassende Heftpflasterstreifen vom Schwertfortsatz bis zum Nabel fest angelegt. Grosser aufsaugender Verband über die untere Wunde, muss in den ersten Tagen häufig gewechselt werden, wobei jedesmal das Drain mittelst Spritze ausgesaugt wird. Im Verlaufe der 2. Woche lässt die Sekretion nach; obere Wunde p. pr. geheilt. Kompression des Oberbauchs und des unteren Thorax 3 Monate lang fortgesetzt. Am 38. Tag Drain fortgelassen, Patient steht auf. 1. 11. beide Wunden geschlossen, Bauchumfang 32 Zoll gegen 41 vor der Operation, Appetit gut, Stuhl regelmässig, Urin eiweissfrei. Nachuntersuchung am 5. 1. 00 ergiebt normalen Befund. — Zur Operation sollen nur Fälle von reiner Lebercirrhose ohne irreparable Störungen seitens der Nieren etc. ausgewählt werden. Die Leberzellen müssen noch funktionstüchtig sein.

Grisson's (10) 49jährige Patientin hatte hochgradigen Ascites, ob in Folge von Lebercirrhose oder Pfortaderverschluss, war zweifelhaft. In einigen Monaten musste 7 mal punktirt werden. Eine von anderer Seite vorgenommene Probeparatomie hatte gezeigt, dass Tuberkulose und Carcinom auszuschliessen seien. Grisson trennte das Perit. par. von der muskulösen Bauchwand weit ab, er öffnete dasselbe in der Nabelgegend, zog durch die Oeffnung das Netz hindurch und nähte es extraperitoneal zwischen Bauchmuskeln und Bauchfell in ganzer Ausdehnung fest. Man sah bald, wie sich um das Netz an seinem neuen Sitz Blutgefässe entwickelten. Die Operation fand Ende November 1899 statt. Seitdem geht der Ascites (16. 1. 00) langsam aber stetig zurück, die Diurese hat sich von 333 ccm auf $1^{1}/_{2}$—2 Liter gehoben. Gleichwohl ist der Flüssigkeitserguss noch recht beträchtlich.

Pye-Smith (16) berichtet über folgende zwei Fälle: 1. 18jähriges Mädchen, 3 Jahre wegen Leber- und Milzvergrösserung mit Ascites intern behandelt, häufig punktirt. 10. 11. 99 Operation. Leberkapsel verdickt, Milz vergrössert. Leber, Milz und Netz werden an die vordere Bauchwand angeheftet. „Während der 4 Monate seit der Operation hat sich wieder eine beträchtliche Menge Flüssigkeit angesammelt, aber die Besserung in dieser und anderer Beziehung ist sehr gross.“ 2. 31 jähriger Mann, alkoholische Lebercirrhose. Operation 16. 1. 00. Schuhnagelleber, vergrösserte Milz, aber kein Ascites. Linker Leberlappen und Netz werden mit den Wundrändern vernäht. Patient ist 2 Monate post op. „in a comfortable condition.“ — Verf. findet selbst, dass die Fälle zu kurz beobachtet sind, um ein endgültiges Urtheil zu gestatten.

Dalton (5) beobachtete folgenden Fall, der die Möglichkeit einer Naturheilung des Ascites im Sinne von Talma illustrirt: Die Patientin hatte im 11. Lebensjahr an Leberechinococcus gelitten, Hydatiden im Stuhl entleert und Galle durch die Lunge expektorirt. Sie blieb bis zum 16. Jahre danach gesund, dann stellte sich Ascites ein, sodass sie alle 14 Tage punktirt werden musste. Dann wurde von Watson Cheyne eine Probelaparotomie gemacht, aber weder ein Echinococcus gefunden noch auch Adhäsionen, abgesehen von solchen um die Leber-Lungenfistel herum. Die Wunde heilte gut, aber innerhalb der ersten 14 Tage post. op. musste zweimal punktirt werden. Danach blieb der Ascites fort und Patientin war 5 Jahre lang vollkommen wohl. Mit 23 Jahren starb sie an septischer Peritonitis in Folge von incarcerirter Ventralhernie. Bei der Obduktion wurde die alte Lebercyste gefunden, die nach unten mit einem Gallengang, nach oben durch das Diaphragma mit einem Bronchus kommunizirte. Ausserdem bestand Lebercirrhose; die Bauchhöhle war durch Adhäsionen grösstentheils obliterirt, abgesehen vom Hypogastrium, in dem sich trübe Flüssigkeit fand. Netz und Mesenterium verkürzt und verdickt in Folge chronischer Peritonitis. — Verf. führt die Heilung des Ascites auf die chronisch adhäsive Peritonitis zurück, die die Bildung eines Kollateralkreislaufs auf der Bahn der Adhäsionen bewirkte. Er glaubt, dass bei Ascites das Peritonealendothel derartig geschädigt ist, dass schon der Lufteintritt bei dem Bauchschnitt genügt, um Adhäsionen zu erzeugen; dies erklärt nach seiner Ansicht auch die Heilwirkung des Bauchschnittes bei tuberkulöser Peritonitis. — In der Diskussion bemerkt A. Morison, die Adhäsionen wirkten durch Verkleinerung der Bauchhöhle, indem die Aspirationskraft des Thorax bei der Inspiration dadurch verstärkt und die Leber in Folge dessen von überflüssigem Blut befreit würde. So erweist sich auch die Heftpflasterkompression des Oberbauches nach Punktion des Ascites als wirksam, wie er das bei einem Fall sah, in dem die Punktion allein nichts nützte. — Toogood hatte ebenfalls guten Erfolg mit Annähung des Netzes an die vordere Bauchwand bei einem Fall von Ascites, erlebte dabei aber eine zweimal wiederkehrende innere Einklemmung, die noch zweimal die Relaparotomie erforderte. — Dalton bemerkt, dass die Gefahr der inneren Einklemmung überhaupt ein Nachtheil sei, der der Operation anhafte.

Bossowski (2) hat bei einem 9jährigen, mit Lebercirrhose und hochgradigem Ascites behafteten Mädchen die Laparotomie und Cholecystostomie gemacht. Die in Folge der Operation entstandenen Peritonealadhäsionen übten eine günstige Wirkung aus. Es gelang zwar nicht, den Ascites völlig zum Verschwinden zu bringen, doch sammelt sich seit der Operation die Flüssigkeit viel langsamer an. Um den neu geschaffenen Kollateralkreislauf zu verständigen, beabsichtigt Bossowski eine zweite Laparotomie auszuführen.

Stern (16a) beschreibt zwei Fälle von Hepatitis interstitialis, bei denen Dr. Reisz die Talma'sche Operation ausführte. In einem Falle, wo sehr grosser Ascites bestand, der nach der Punktion bald wiederkehrte, krönte die Operation der schönste Erfolg, indem nach derselben nur einmal — 24 Tage nach dem Eingriffe — die Punktion nöthig wurde und seit dieser, in einer Beobachtungszeit von 4½ Monaten, kein Ascites mehr auftrat. Der andere Fall endete tödtlich. Dollinger.

Pauchet's (15) Beobachtung ist nur insofern von Werth, als sie den Ausgangspunkt einer interessanten Diskussion bildet. Die 33jährige Frau

hatte eine vergrösserte Leber, die den Rippenbogen um 4—5 Querfinger überragte, seit 2 oder 3 Jahren bestanden vage dyspeptische Beschwerden, einige leichte Anfälle von Leberschmerzen, deren letzter allein mit ganz leichtem Ikterus einherging, sowie mit Fieber bis 39°. Bei der Laparotomie findet er eine grosse, an der Oberfläche mit perihepatitischen Pseudomembranen bedeckte, dunkle Leber, die Gallengänge frei, weder entzündet noch dilatirt, in der normal grossen Gallenblase wenig dunkle, zähe Galle. Cholecystostomie. Bakteriologische Untersuchung am Tage nach der Operation, am 8. und 21. Tage ergiebt Bact. coli. Da nach 9 Monaten die Gallenfistel sich trotz freien Abflusses in den Darm und steriler Galle nicht geschlossen hat, so wird die subseröse Ausschälung der Blase nach Doyen gemacht; danach Heilung.

In der Diskussion (6) bezweifelt Michaux zunächst wohl mit Recht die Berechtigung Pauchet's zu der Diagnose „beginnende biliäre Lebercirrhose"; er hält den Fall vielmehr für eine leichte infektiöse Cholangitis. Anschliessend an diese Kritik bespricht er die Resultate der chirurgischen Behandlung bei gewissen leichten chronischen Cholangitiden und bei der biliären hypertrophischen Lebercirrhose mit und ohne Ikterus. Bei den leichten und frischen Fällen hat eine Probelaparotomie mit Massage der Leber und Gallengänge oder Trennung von Adhäsion genügt, um Heilung herbeizuführen. Die älteren, schwereren Fälle haben meist mässige Resultate gegeben. Hier ist das beste Verfahren Cholecystostomie und Drainage der Gallenwege; Cholecystogastro- und enterostomie verwirft er. Unter dieser Behandlung vermindert sich meist in einiger Zeit der Ikterus und die septischen Erscheinungen gehen zurück, aber die Sklerose bleibt. Damit ist nicht gesagt, dass die chirurgische Behandlung zu verwerfen ist, vielmehr soll dieselbe frühzeitig einsetzen, ehe die Schädigung der Leberzellen irreparabel ist.

Hartmann ist der Ansicht, dass die Diagnose Pauchet's falsch und die Operation nicht indizirt war. Die Erfolge, die ein einfacher Bauchschnitt, eventuell mit Trennung einiger Adhäsionen in solchen Fällen giebt, sind seines Erachtens nicht auf die Operation, sondern auf die Bettruhe und geregelte Diät zu beziehen. Gallenfisteln schliessen sich — freie Gänge vorausgesetzt — auch bei infizirter Galle leicht spontan, wenn die Blase nur nicht an die Haut genäht wurde.

Terrier meint, dass eine mit Bact. coli infizirte Galle auch bei noch so lang dauernder Drainage nicht wieder steril wird. (?) Er will die Fistel so lange als möglich offen halten, näht deshalb die Blase, wenn angängig, an die Haut und hat gefunden, dass bei geschrumpfter Blase, wo das nicht geht, trotz aller Bemühungen die Fistel sich zu früh schliesst und das Drain ausgestossen wird. (?) Von der chirurgischen Behandlung der biliären hypertrophischen Lebercirrhose hat er keinen Erfolg gesehen.

Delbet hält bei infizirter Galle auch die Cholecystostomie für das Normalverfahren; bei Gallenstauungen in Folge Induration oder Tumor des Pankreaskopfes dagegen die Cholecystenterostomie. Gegenüber Hartmann vertritt er den Standpunkt, dass die diätetische Behandlung zwar die Operation in den genannten Fällen in ihrem Effekt unterstützt, die Eröffnung der Bauchhöhle an und für sich dagegen einen spezifisch heilsamen Einfluss habe, ähnlich wie bei tuberkulöser Peritonitis. Er berichtet über drei Beobachtungen, die seine Behauptung stützen sollen, 1. Lebersyphilis mit enormem

Ascites, 2. und 3. infektiöse Cholangitis mit kolossal vergrösserter Leber, alle drei geheilt durch einfache Probelaparotomie!

Lejars (22) berichtet im Anschluss an den Fall Pauchet's über folgende Beobachtung: 44jährige Frau leidet seit 7 Monaten an Schmerzen in der Lebergegend mit Verdauungsstörungen und Dickerwerden des Leibes. Jetzt akute Verschlimmerung, Abmagerung, Ikterus, trockene Zunge, Kräfte- und Appetitverlust, heftige Schmerzen im Hypochondrium. Starker Meteorismus, starke Lebervergrösserung. Operation unter der Diagnose: Cholecystitis calculosa. Leber gross, höckerig, derb, dunkel-chamois mit allen Anzeichen einer Cirrhose. Gänge frei, Blase nicht vergrössert, nicht adhärent, wenig verdickt, enthält braune, klare Galle. Cholecystostomie mit Annähen der Blase an die Haut. (Es ist auffallend, dass diese in Deutschland als direkt fehlerhaft angesehene Technik von der überwiegenden Mehrzahl der französischen Chirurgen noch immer als Normalverfahren geübt wird. Ref.) Bakteriologische Untersuchung ergiebt Pneumokokken in Reinkultur. Nach 5 Monaten Befinden vortrefflich, Gewichtszunahme, Appetit gut, Verdauung regelmässig. Gallenfistel durch Nachoperation geschlossen. Seitdem Wohlbefinden. — Lejars will die in frischen Fällen zweifellos wirksame Cholecystostomie auch für subakute und chronische Fälle angewandt wissen.

Anhangsweise sei hier der Fall von Murrell und Spencer (14) erwähnt, der zwar streng genommen, nicht hierher gehört, aber doch mit den anderen nach Talma operirten Fällen einen inneren Zusammenhang besitzt. Die 19jährige Patientin litt seit 2 Jahren an Anämie und Dysmennorrhoe, seit 7 Monaten hatte die Periode ganz sistirt. Blutuntersuchung ergab Oligocyth- und Oligochromämie. (Auf den genauen Blutbefund kann hier nicht eingegangen werden. Ref.) Allmählich entwickelte sich das Bild einer lymphatischen Leukämie oder Lymphocythämie mit anämischen Herzgeräuschen, Oedemen, Albumen und Blut im Urin, Ascites und leichter Milzschwellung. Durch Laparotomie wurde der Ascites abgelassen und einige Zeit lang die Bauchhöhle drainirt. Nach Heilung der Wunde sammelte sich die Flüssigkeit bald wieder an, der Urin enthielt viel Eiweiss, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich zusehends. Daher vernähte Spencer das Netz mit der vorderen Bauchwand. Bald zeigten sich die Venen der letzteren erweitert, ein Beweis für die Herstellung des Kollateralkreislaufs, das Albumen verschwand aus dem Urin, der Ascites blieb weg, Allgemeinbefinden und Kräftezustand besserten sich erheblich. Bei der Entlassung war auch das Geräusch über der Aorta verschwunden, über der Mitralis leise und weich geworden. 2 Monate später, d. h. $3^1/_2$ Monate post. op. hielt die Besserung noch vor.

4. Echinococcus der Leber.

1. Althaus, Ein Fall von Leberechinococcus mit Durchbruch in die Gallenwege. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 33.
2. Bolton, Echinococcus-cyst of the liver. New York medical society. Annals of surgery 1900. February.
2a. *Bosco, Contributo alla diagnose delle cisti da echinococco del fegato. Il corriere sanitario 1900. Nr. 7.
3. Bouglé, Double kyste hydatique du foie traité par le procédé Delbet. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 2.
3a. Burci, Ciste da echinococco del margine anteroinferiore de lobo destro del fegato. La Clinica Chirurgica 1900. H. 3.

4. Chauffard, Kyste hydatique du foie. Journal de méd. et de chir. pratiques 1900. Nr. 5.
5. Clayton, A case of hydatid 'disease of the liver discovered by the present of daughter-cysts in the motions. Lancet 1900. Sept. 15.
6. *Cohn, Neue Beiträge zum Studium der Behandlung von Hydatidencysten durch Naht ohne Drainirung. Rivista di chirurgia 1900. Nr. 4.
7. Discussion: Sur le traitement des kystes hydatiques du foie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 1, 2, 5, 7, 9, 10, 11, 12.
7a. Ferralasco, Occlusione della vie biliari da cisti idatidea del fegato. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1900.
8. Fowler, Echinococcus cyst of the liver. Annals of surgery 1900. December.
9. Franke, Ueber eine neue Behandlungsmethode des Leberechinococcus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 5 u. 6.
10. Guinard, Kystes hydatiques du foie. Traitement par l'évacuation et la suture sans capitonnage. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 33.
11. Jonnesco, Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie par la suture sans drainage. XIII. Congrès international de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94 et Revue de chir. 1900. Nr. 2.
11a. Kairvinscky, Gallenfluss nach Operation des Leberechinococcus. Orvosi Hetilap 1900.
12. Könitzer, Ueber multiple Echinokokken der Leber. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 1900. Bd. 56. Heft 5 u. 6.
12a. M. Kolpakow, Zur Kasuistik der Leberabscesse. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. März.
13. Loux, Echinococcus cyst of the liver. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1900. Nov.
13a. D. J. Michaïlovsky, Chirurgitcheskoto letchenie na Echinococcus hepatis s 11 slutchaja. (Die chirurgische Behandlung des Echinococcus hepatis in 11 Fällen.) In Chirurg. materali 1900. p. 103—110.
14. Rutherford Morison, Case of hydatid of the liver and suppurating hydatid of the left lung. Lancet 1900. July 28.
15. *Posselt, Die geographische Verbreitung des Blasenwurmleidens, insbesondere des Alveolarechinococcus der Leber und dessen Kasuistik seit 1880. Stuttgart. Ferdinand Enke. 1900.
16. Routier, Kyste hydatique du foie, traitée par la méthode de Delbet. Guérison rapide. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 21.
17. Schuchardt, Echinococcussack des rechten Leberlappens. Wissenschaftl. Verein der Aerzte Stettins. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
18. *Schwartz, Kyste hydatique du foie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 17.
19. Smith and Macready, A case of hydatid cysts of the liver recurring after an interval of ten years in the pleural and peritoneal cavities; drainage; recovery. Lancet. 1900. October 20.
20. *Sostmann, Ein Fall von Durchbruch eines Leberechinococcus in die Bauchhöhle. Diss. Kiel 1900.
21. G. Wolynżew, Zur Behandlung des alveolären Echinococcus der Leber. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 40.

Chauffard (4) bespricht an der Hand eines selbstbeobachteten Falles besonders die Diagnose des Leberechinococcus. Die für den praktischen Arzt bestimmten Ausführungen enthalten nichts Neues. Als Operationsverfahren wird die einfache Aspirationspunktion empfohlen, so lange die Cyste nicht vereitert ist (lässt sich doch wohl nicht sicher diagnostiziren; auch bei sterilen Cysten soll nicht punktirt werden! Ref.), event. bei Recidiv zu wiederholen. Damit soll mindestens die Hälfte aller Fälle geheilt werden. (?)

Bolton's (2) Fall betraf einen 18jährigen Mann und bot nichts Besonderes; die Operation bestand in zweizeitiger Eröffnung und Drainage der Cyste. Die Cystenwand stiess sich ziemlich bald ab und einen Monat post operat. bestand nur noch ein schmaler Fistelgang.

Loux (13) entfernte bei einem 31jährigen Patienten einen gestielten Tumor am Rand des linken Leberlappens durch keilförmige Resektion des Leberrandes mit dem Paquelin. Erst die Untersuchung des Präparates zeigte, dass die Geschwulst eine Echinococcuscyste mit Tochterblasen und Skolices war. Heilung in 3 Wochen.

In der gleichen Weise konnte Fowler (8) eine Cyste am freien Rand des linken Leberlappens operiren. Bei einer 28jährigen Patientin fand sich ein 2 faustgrosser Tumor im Epigastrium, der sich bei der Athmung nicht mitbewegte, das Colon vor sich hatte, in Grösse und Form einer Cystenniere glich und sich frei nach allen Richtungen bewegen liess; mit den Beckenorganen hing er nicht zusammen. Da die linke Niere nicht fühlbar war, so wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf linksseitige Cystenniere gestellt. Die Operation ergab einen Echinococcus des freien Randes des linken Leberlappens mit partieller Hepatoptose. Die Cyste adhärirte dem kleinen Netz und Quercolon, der Stiel mass 6 × 2 Zoll. Nach Lösung der Adhäsionen wird die Cyste in toto mit dem Paquelin exstirpirt, ein grösserer Pfortaderast unterbunden. Jodoformgazestreifen auf die Resektionsstelle. Verkürzung des Ligat. rotundum hepatis, Tamponade zwischen Zwerchfell und Leber. 6 Monate post op. erfreut sich Patientin der besten Gesundheit.

Schuchardt's (17) 22jähriger Patient hatte sich während der Militärzeit unwohl gefühlt (Seitenstechen) und 20 Pfund abgenommen. Nach dem Manöver entlassen, erkrankte er Oktober 1899 zu Hause mit Ikterus und Schmerzen. 8 Tage vor der Aufnahme Abgang von Echinococcusblasen im Stuhl. Bei der Aufnahme ist er sehr heruntergekommen und ikterisch. Im rechten Hypogastrium ausgedehnte Dämpfung, in der Mammillarlinie bis in Nabelhöhe reichend. Starke Vorwölbung zwischen Rippenbogen und Nabel. Rechts hinten reichte die untere Lungengrenze nur bis zum Schulterblattwinkel. Probepunktion hier ohne Ergebniss. Laparotomie lässt an der freien Leberoberfläche nirgends eine Cyste entdecken. An der unteren Leberfläche fibrinös-peritonitische Auflagerungen; hier Tamponade. Tiefe Punktion hinten zwischen 9. uud 10. Rippe ergiebt Echinococcusflüssigkeit. Resektion dieser Rippen in 6 cm Ausdehnung, Pleura mit Zwerchfell vernäht, letzteres nach Eröffnung mit der Leberoberfläche. Mit Paquelin wird der Echinococcussack im rechten Leberlappen in einer Tiefe von 5 cm eröffnet; massenhaft Tochterblasen. Drainage. Heilung durch einen rechtsseitigen Pleuraerguss verzögert, der die Resektion der 5. Rippe nöthig macht. Danach ungestörte Rekonvalescenz.

Routier (16) operirte eine 39jährige Patientin, die seit einem Jahre Schmerzen in der Lebergegend hatte, welche seit 15 Tagen ununterbrochen in unerträglicher Stärke bestanden. Die kolossale Druckempfindlichkeit machte die Untersuchung sehr schwierig, doch gelang es endlich, einen fluktuirenden Tumor der Leber zu konstatiren. Temperatur 38°. Diagnose: vereiterter (?) Echinococcus der Leber. Unter Assistenz von Delbet wird nach dessen Methode operirt. Laparotomie im rechten Rektus; es besteht adhäsive Peritonitis, die Cyste ist mit dem parietalen Bauchfell verwachsen und wird unversehens eröffnet, eine grosse Blase und klare Flüssigkeit entleert. Extraktion der Keimmembran, Austrocknung der Höhle und Naht. Heilung in 20 Tagen. Ohne Assistenz von Delbet hätte Routier „die Schwäche gehabt, zu drainiren“. (In diesem Fall gehörte wohl nicht viel Muth zur primären

Naht, da durch die Verwachsung der Cyste mit der Bauchwand ein Durchbruch nach aussen beim Misslingen gesichert war. Ref.)

Bouglé (3) operirte einen 14jährigen Knaben unter der Diagnose Leberechinococcus. Da keine Anzeichen von Vereiterung der Cyste vorlagen, beschloss er, nach Delbet's Methode zu verfahren. Schnitt im rechten Rectus führt unmittelbar auf die von Adhäsionen freie Cyste. Abschluss der Bauchhöhle durch Kompressen. Punktion entleert ca. 150 ccm klare Flüssigkeit. Incision, leichte Extraktion der Brutkapsel, die keine Tochtercysten enthält. Austrocknung, Capitonnage. Die erste durchgeführte Nadel geräth in eine bisher unbemerkt gebliebene, von der ersten nur durch eine dünne Scheidewand getrennte zweite Cyste, die, erheblich grösser, den ganzen linken Leberlappen einnimmt, dessen Substanz auf eine etwa centimeterdicke Schicht reduzirt ist. Auf den vertikalen Bauchschnitt wird noch ein horizontaler nach links hin gesetzt, in der gleichen Schnittlinie das die Cyste bedeckende Lebergewebe gespalten, die Keimmembran nach Incision der Cyste ebenso leicht entfernt wie bei der ersten. Die Scheidewand zwischen den beiden Cysten wird in 4 Zipfel gespalten, diese werden zurückgeschlagen und nun die Wände beider Cysten durch starke Katgutnähte möglichst sorgfältig adaptirt, was allerdings nicht vollständig gelingt. Das gespaltene Lebergewebe wird vernäht, die geringe Blutung aus einzelnen Stichkanälen mit dem Paquelin gestillt und die Bauchwunde in 3 Etagen geschlossen. Der Verlauf war bis auf eine oberflächliche Eiterung, die zur Sekunda-Heilung der queren Bauchwunde führte, ungestört. Nach 2 Monaten sind die Wunden fest vernarbt, es besteht kein Bauchbruch.

Guinard (10) berichtet über einen 48jährigen Mann, dessen Allgemeinbefinden in Folge einer fieberhaften chronischen Bronchitis mit Emphysem stark gelitten hatte. Entleerung von 500 g klarer Flüssigkeit aus der durch Bauchschnitt freigelegten Cyste; keine Tochterblasen. Extraktion der Keimmembran. Die hintere Wand der Höhle wird durch eine zweite, 600 g haltende Cyste vorgewölbt, die in gleicher Weise behandelt wird, wobei eine starke venöse Blutung erfolgt. Vernähung beider Cysten mit fortlaufender Katgutnaht ohne Capitonnage. Versenkung der Leber und Schluss der Bauchwunde. Heilung, nachdem ein durch Dämpfung nachweisbarer Bluterguss anstandslos resorbirt worden. — Guinard ist der Ansicht, dass der Mann die alte Methode der Fistelbildung nicht überlebt hätte, und neigt der Auffassung zu, dass die einfache Naht der Höhlenränder ohne Capitonnage nach Extraktion der Keimmembran die Methode der Zukunft ist. Durch die einfache Naht sollen spätere Blut- oder Gallenergüsse in die Höhle mit Sicherheit von der Bauchhöhle fern gehalten werden. (?) Rochard und Routier schliessen sich dieser Meinung an.

Morison's (14) 30jährige Patientin wurde mit den Erscheinungen einer Lungenphthise, Husten und reichlicher schleimig-eitriger Expektoration eingeliefert. Ausserdem bestand eine grosse Anschwellung im rechten Hypochondrium, die die Rippen vorwölbte, sich bei der Athmung bewegte, elastische Konsistenz und Hydatidenschwirren bot. Operation mit transversalem Schnitt vom rechten Rectus bis zum Quadratus lumborum. Freie Incision der Cyste, Ausräumung und Drainage. 16 Tage später expektorirte Patientin bei erhöht gebliebener Temperatur neben Eiter leere Blasen. An der Basis der linken Lunge fanden sich die Symptome eines Empyems. Resektion der 7. und 8. Rippe und Entleerung eines vereiterten Echinokokkensackes mit zahl-

reichen Tochterblasen. Danach verschwand der Husten und es trat völlige Heilung ein.

Der Fall von Smith und Macready (19) bot für die Behandlung besondere Schwierigkeiten dar. Der 24jährige Patient war 11 bez. 10 Jahre vorher wegen zweier Echinokokken der Leber mit Incision und Drainage behandelt worden, wovon er die Bauchnarben zeigte. Jetzt wurde er mit einem grossen Erguss in der rechten Brusthöhle, Verdrängung des Herzens nach links, der Leber nach unten, Kurzathmigkeit und hohem Fieber aufgenommen. Probepunktion mit Aspiration entleerte grüngelbe, leicht getrübte Flüssigkeit, die viel Albumen, Cholestearin, körnigen Detritus und Eiterzellen enthielt. Während die Dyspnoe durch die Punktion gebessert wurde, trat jetzt heftiger, quälender Husten mit stinkendem Auswurf hinzu, der Zustand wurde septisch. Resektion der 10. Rippe, Eröffnung einer grossen, stinkende, grüngelbe, eitrige und gashaltige Flüssigkeit sowie zahlreiche Tochterblasen enthaltenden Echinococcuscyste. Von ihr aus gelangt man in eine zweite, noch grössere Cyste mit gleichem Inhalt; beide werden drainirt. Die Kurzathmigkeit und die Verdrängung der Organe sind damit behoben, doch bleibt der quälende Husten mit massenhaftem stinkendem Auswurf bestehen, sodass Patient Tag und Nacht im Bett sitzen muss. Da das Sputum gallig gefärbt ist, so wird eine dritte Cyste in der Leber mit Durchbruch durch's Zwerchfell in die Lunge vermuthet, laparotomirt und die Leber abgesucht, aber ohne Ergebniss. Dagegen findet und eröffnet man in derselben Narkose in der linken Lumbalgegend eine intraabdominale, bis ins Becken reichende, vereiterte Cyste. Die Lungensymptome bessern sich nicht. Endlich, einen Monat nach der ersten Operation, findet man bei vielfachen Punktationen der rechten Brust 5½ Zoll von der Oberfläche entfernt in der Richtung nach vorn und innen eine vierte Cyste, die unter Leitung der Punktationsnadel incidirt und drainirt wird. Damit ist endlich die Besserung angebahnt, und obgleich durch Verklebung dieser Cyste noch mehrfach Retention und Rekrudescenz der Lungensymptome erfolgte, gelang es doch immer wieder, dieselben zu beheben. Die Laparotomiewunde heilte primär, die übrigen Wunden schlossen sich allmählich und schliesslich trat völlige Heilung ein, die noch 1 Jahr später bestand.

Einen weiteren Fall von multiplen Leberechinokokken beobachtete Könitzer (12) in der Abtheilung von Haeckel in Stettin. Es handelte sich um eine 24jährige Frau, die die Anfänge ihres Leidens in die Kindheit zurückdatirte. Im Anschluss an eine Geburt hatten sich erheblichere Beschwerden eingestellt unter den Anzeichen einer Vereiterung der Cyste. Besonders der rechte Leberlappen erschien ausserordentlich vergrössert. Durch zweizeitige Operation wird zunächst eine grosse Cyste und von dieser aus eine benachbarte zweite, die sich in die erste vorwölbte, eröffnet und drainirt, etwa 2½ Liter eitriger Flüssigkeit, massenhaft Tochterblasen und Membranfetzen entleert. Trotzdem bleibt das Fieber bestehen. Der rechte Leberlappen verkleinert sich nicht. 2½ Monate nach der ersten Operation wird durch Punktion etwas seitlich von der Mammillarlinie im 6. Interkostalraum, wo auch beständig der Schmerz lokalisirt wird, Eiter gefunden. Transpleurale Incision nach Resectio costae VII. ebenfalls zweizeitig nach Vernähung der Pleurablätter und Tamponade. Dabei findet sich zunächst ein kleiner subphrenischer Abscess, dann in der Kuppe des rechten Leberlappens weitere drei orangegrosse, aneinanderstossende Cysten mit eitrigem Inhalt und Tochter-

blasen. Die Drainage derselben macht erhebliche Schwierigkeiten, und da sich im weiteren Verlauf Zeichen von Retention einstellen, so muss 3 Monate später durch Resektion der 5. Rippe eine Gegenöffnung angelegt werden. Dabei kommt es zu Lösung der Pleuraadhäsionen und in Folge dessen zu einer akuten exsudativen Pleuritis, die durch Resektion der 7. Rippe zur Heilung gebracht wurde. Die endgültige Heilung war etwa 1 Jahr nach der ersten Operation vollzogen. — Könitzer nimmt diesen Fall zum Ausgangspunkt einer allgemeinen Besprechung der multiplen Echinokokken. Er will den Namen Echinococcus multiplex für die mehrfachen Cysten in einem Organ vorbehalten wissen und schlägt für die in mehreren verschiedenen Organen verstreut vorkommenden Blasen den Namen Ech. disseminatus vor. Aus einigen grösseren deutschen Statistiken schliesst er, dass ca. 12,61% der Leber-Echinokokken multiple sind. Er bespricht dann die Diagnose des Leidens und misst für die Auffindung multipler Cysten dem lokalen Schmerz eine besondere Bedeutung bei. Hinsichtlich der Entstehung des Leidens hält er für seinen Fall die gleichzeitige Infektion mit fünf Keimen für am wahrscheinlichsten, lässt aber andererseits für eine Reihe von Fällen die Möglichkeit einer exogenen Proliferation zu. Die Therapie hat, wo immer möglich, für sofortige, möglichst günstige Drainage zu sorgen, sei es jedes einzelnen Sackes für sich, oder durch Anlage gut gewählter Gegenöffnungen. Das Drainiren mehrerer Säcke von einer einzigen Incisionsöffnung aus ist schwierig und führt nicht in allen Fällen zum Ziel. — Die in Tabellenform beigefügten Fälle von multiplen Echinokokken aus der Litteratur hätte Verf. durch Berücksichtigung der gerade auf diesem Gebiet sehr reichhaltigen französischen Litteratur unschwer vermehren können, wobei sich ihm auch hinsichtlich der Therapie wohl noch neue Gesichtspunkte eröffnet hätten.

Clayton's (5) Fall ist von nicht gewöhnlichem Interesse. Der 38jährige Patient, der in der Jugend viel mit Hunden zu thun gehabt hatte, erkrankte mit Fieber, Frost, Durchfall, Kopfschmerz, Lebervergrösserung, trockener, belegter Zunge. Der Anfall ging in wenigen Tagen vorüber. Später kamen ähnliche Anfälle mit typischen Koliken in der Lebergegend und folgendem leichtem Ikterus; die Leber war im Ganzen stark vergrössert. Bei der Untersuchung des Stuhls auf Gallensteine fanden sich nach jedem Anfall Echinococcusblasen, die kleineren unversehrt, die grösseren geplatzt, Skolices, Haken und Membranfetzen. 5 Monate lang kehrten diese Anfälle alle paar Wochen wieder, zur Zeit der Publikation war Patient frei von denselben und hatte an Gewicht zugenommen, doch war die Leber noch vergrössert und es gingen auch noch gelegentlich Membranfetzen ab. — Clayton meint, dass der Inhalt der rupturirten Cyste sich durch die Gallenwege entleerte, und dass diese zeitweise verstopft wurden (Kolik und Ikterus).

Einen ähnlichen Fall beobachtete Althaus (1): Patient erkrankte mit starken Schmerzen im Leib, Fieber und leichtem Ikterus. Leber erwies sich vergrössert und schmerzhaft. Die Schmerzen kehrten in kolikartigen Anfällen wieder und setzten dann zeitweilig aus, während das Allgemeinbefinden schlechter wurde. Anfängliche Diagnose: Cholelithiasis, später Leberechinococcus. Probepunktion (!) resultatlos. 6 Monate nach dem ersten Anfall, etwa 5 Wochen nach Beginn der zweiten grösseren, mit Fieber und Ikterus einhergehenden Attacke entleerte Patient mit dem Stuhl zahlreiche grosse und kleine, grösstentheils geplatzte Hydatiden. Seitdem dauernde Besserung bis zu völliger Heil-

ung. Leber kehrte fast bis zu den normalen Grenzen zurück. — Althaus nimmt mit Rücksicht auf den Ikterus an, dass der Sack nicht direkt in den Darm, sondern in die Gallenwege perforirte.

Burci (3a) theilt die klinische Geschichte eines Falles von einer am vorderen unteren Rande des rechten Leberlappens sitzenden Echinokokkencyste mit, der nach Abtragung mittelst Resektion der Leber und eines Abschnittes der Gallenblase zur Heilung gelangte.

Es handelte sich um eine Cyste mit verkalkter Wandung, die in jenem Theile der Leber ihren Sitz hatte, wo die Gallenblasengrube sich befindet, und die der Gallenblase fest anhaftete.

Ueberzeugt, dass nach einer Operation, die einen Theil der Cystenhülle in situ gelassen hätte, eine Höhle zurückgeblieben wäre, die sich wer weiss wann und ob überhaupt ausgefüllt haben würde, und dass im günstigsten Falle ein grosser, mit Kalksalzen infiltrirter Narbenknoten entstanden wäre — eine mehr als wahrscheinliche Ursache von schweren Störungen —, beschloss er, die Resektion der Leber vorzunehmen.

Er hebt die mit dieser Operation verbundenen Gefahren hervor: Hämorrhagie, Lufteintritt in die Venen, Austreten von Galle in die Bauchhöhle. Zur Vermeidung derselben befolgte er ein extraperitoneales Verfahren.

Nachdem er die Geschwulst und auf eine gewisse Strecke den darüber gelegenen Leberabschnitt aus dem Bauche hervorgezogen hatte, resezirte er den der Cystenwandung anhaftenden Gallenblasenabschnitt und legte dann 2 cm oberhalb der Cyste eine elastische Schnur an, die er, um das Lebergewebe nicht zu zerreissen, nur mässig anzog; hierauf führte er oberhalb der Schnur fünf Schlingen von doppelten Seidenfäden durch das Parenchym hindurch, von jeder Schlinge einen Faden über, den anderen unter der Schnur lassend, und zog dann über der Schnur die beiden Fadenenden an, um nach ausgeführter Leberresektion ein Entschlüpfen des Kanals zu verhindern und den Stumpf mittelst der Fäden an die Bauchwand fixiren zu können. — Die Hämostase war eine vollkommene; aus der durchschnittenen Leber trat eine Zeit lang Galle aus. — Heilung.

Das von Burci befolgte Verfahren ist kein neues, verhütet ohne Zweifel die obenerwähnten Gefahren, wird jedoch offenbar nur in besonderen Fällen Anwendung finden können, in denen es sich, wie in dem Burci'schen Falle, um eine kleine, nahe dem dünnsten Rande des Organs sitzende Geschwulst handelt, die sich so isoliren lässt, dass eine Stielbildung möglich ist.

Uebrigens sind auch bei der Leber die Gefahren der Resektion sicherlich übertrieben worden und besonders, was die Hämorrhagie anbetrifft, sind die Ligatur der einzelnen Gefässe und die Vernähung die besten Mittel, die denn auch über alle anderen den Sieg davongetragen haben. Galeazzi.

Ferralasco (7a) beschreibt einen interessanten klinischen Fall von Echinokokkencyste, in welchem sich diese, nach einem latenten Verlauf, in die Gallenwege geöffnet hatte. Die Natur der Krankheit wurde hier durch einen Symptomenkomplex verdeckt, der eine Verstopfung durch Gallensteine vortäuschte. Galeazzi.

Bei 11 Fällen von Echinococcus hepatis wendete Michaïlovsky (13a) an 7mal die einzeitige Operation von Lindemann-Landau, 2mal die Volkmann'sche und 2mal die Methode von Bobroff. Von den nach der ersten Methode Behandelten waren 6 weiblich im Alter von 11 bis 40 Jahren, eine Gravida im 4. Monat. Bei einem 33jährigen Manne Punktion der Cyste

vor 10 Jahren; bei einer Frau resezirte er auch einen Theil der Kapsel. Die Genesung trat ein nach 28, 43, 65, 68, 90, 106 und 365 Tagen. Von den nach der zweizeitigen Volkmann'schen Methode Operirten genas ein 30jähriger Mann nach 80 Tagen, eine 40jährige Frau war noch in Behandlung. Nach der Bobroff'schen Methode 2 Männer: bei dem ersten, einem 40jährigen Manne, Echinococcus peritonealis, Saccus vom Processus ensiformis bis zum Pubis, Verf. musste ihn mit 4 Liter physiologischer Kochsalzlösung füllen. Der Mann genas nach 83 Tagen mit einer kleinen, vorübergehenden Suppuration zwischen zwei Nähten. Der zweite 24jährige Mann mit Echinococcus hepatis subphrenicus, Dämpfung von der 3. Rippe bis zum Nabel. 2 Tage nach der Operation Cyanose, Verf. eröffnete die Bauchhöhle, drainirte nach Lindemann-Landau. Genesung nach 8 Monaten. In drei Fällen nur geringe Cholerrhagie. Stoïanoff.

Wolynzew (21) theilt 2 von Prof. Djakonow operirte Fälle von alveolärem Leberechinococcus mit. Der erste Fall betraf einen 51jährigen Lehrer, bei dem nach Eröffnung der Bauchhöhle wegen ausgedehnter Dissemination von allen weiteren Massnahmen abgesehen werden musste. Tod nach 4 Tagen. — Bei der zweiten Kranken, einer 38jährigen Frau, datirte der Beginn des Leidens 10 Jahre zurück. Der Lebertumor hatte beträchtliche Dimensionen angenommen. Bei der Operation erwies sich die Leber mit harten Knoten bedeckt, an einer Stelle tiefe Fluktuation. Nach Annähung an das Peritoneum parietale wurde diese Stelle incidirt und 400 ccm trüber Flüssigkeit entleert. Die eröffnete Höhle hatte keine besondere Membran, ihre Wände wurden von blutlosem, hartem, grauweissem, im Aussehen an schmutzigen weissen Filz erinnerndem Lebergewebe gebildet. Drainage. Wegen profuser Eiterung wurden anfangs täglich, später seltener Spülungen mit Formalinlösung (anfangs 1%, später 2%, 3% und schliesslich 4%) gemacht. Diese hatten den Effekt, dass die Eiterung und der zeitweilig auftretende Gallenfluss abnahmen und sich Stücke des filzigen Gewebes abstiessen. Nach 4 Monaten war der Tumor bedeutend kleiner, die Kranke hatte an Körpergewicht zugenommen und es bestand nur noch eine mässig secernirende Fistel. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen typischen alveolären Echinococcus, den Wolynzew als Parvivesicularis bezeichnen möchte, um die so häufigen Verwechslungen mit dem multiplen gewöhnlichen Echinococcus zu vermeiden. — Der zweite Fall scheint Aussichten auf Heilung zu bieten, was Wolynzew der Formalinbehandlung zuzuschreiben geneigt ist. Er proponirt für die Zukunft, möglichst grosse Stücke des alveolären Echinococcus zu excidiren und den Rest mit körperwarmer alkoholischer Formalinlösung zu spülen. Wanach (St. Petersburg).

Kairvinscky (11a) referirt über zwei von Prof. Dollinger operirte Kranken, bei denen der nach der Operation des Leberechinococcus aufgetretene profuse Gallenausfluss aus der an Stelle der Echinococcusblase zurückgebliebenen und langsam schrumpfenden Höhle mittelst fester Jodoformgazetamponade in einigen Tagen geheilt wurde. Dollinger.

Wie im verflossenen, so beschäftigte sich auch in diesem Berichtsjahre die Pariser chirurgische Gesellschaft in eingehender Diskussion (7) mit der Frage der Therapie der Leberechinokokken. Ihren Ausgang nahm die Diskussion von der Verlesung einer Abhandlung Jonnesco's (11) in Bukarest. Derselbe spricht seine Ansicht dahin aus, dass das Normalverfahren die Incision, Entleerung des Sackinhaltes, Extraktion der Keimmembran und Naht

der Höhlenränder ohne Adaptation der Wände durch versenkte Nähte (Capitonnage Delbet's), Versenkung der Leber und Schluss der Bauchwunde sei. Er hat auf diese Weise 6 Fälle, sämmtlich erfolgreich, operirt. Die Capitonnage kann zweckmässigerweise bei den grossen Cysten, bei denen man auf schnelles spontanes Aneinanderlegen der Höhlenwände nicht rechnen kann, in Anwendung kommen. Antiseptische oder irritirende Injektionen in die Höhle sind unnütz und gefährlich, einfach aseptische Ausspülungen unnöthig, trockenes Austupfen genügt völlig. Die Drainage ist auf die vereiterten Säcke zu beschränken, bei nicht infizirten Säcken muss die Versenkung der primär genähten Höhle durch ihre Sicherheit und die Schnelligkeit der Heilung alle anderen Methoden verdrängen.

In der sich anschliessenden Diskussion wendet Quénu gegen das Verfahren von Delbet ein, dass eine nachträgliche Transsudation in die doch nicht völlig zu verödende Höhle stattfinden kann, ebenso auch durch nachträgliche Berstung kleiner Gallengänge sich Galle hinein ergiessen kann; diese Flüssigkeiten könnten dann einen guten Nährboden für sekundäre Infektion abgeben. Trotz dieses theoretischen Bedenkens hat er die Methode in folgenden Fällen angewandt: 1. 29jähriger Mann, grosse, sehr schmerzhafte Cyste. Laparotomie; Punktion entleert 3100 g gelblicher, bei der Kultur steriler Flüssigkeit. Extraktion der Keimmembran. Naht ohne Capitonnage. Nächsten Morgen 39,5. Anfangs bezieht man das Fieber auf gleichzeitig bestehende Influenza; am nächsten Tag entleert sich bei Entfernung der Nähte übelriechender Eiter. Drainage. Temperatur kehrt erst in 14 Tagen zur Norm zurück. — 2. 21jähriger Patient, sehr grosse Cyste, aus der 5150 g entleert werden. Flüssigkeit trüb, enthält Pigment und Gallensäuren, ist aber steril. Extraktion der Keimmembran schwierig; Auswaschen der Höhle mit künstlichem Serum, Resektion eines Stückes der Höhlenwand, Naht wie im Fall 1. Temperatur in den nächsten 7 Tagen bis 39,2 erhöht, dann normal. Nach 14 Tagen öffnet sich die Wunde spontan und entleert eine wie verdünnte Galle aussehende Flüssigkeit. Keine Drainage. Nach 5 Tagen wird die Flüssigkeit blutig, 10 Tage später erfolgt eine so heftige Hämorrhagie, dass die Höhle tamponirt werden muss. 3 Monate post. op. wird Patient mit einer Fistel entlassen. — 3. 23jähriger Mann, enorme Cyste, aus der 5½ Liter klare Flüssigkeit entleert werden. Die Keimmembran ist sehr zerreisslich; die Höhle wird zuerst mit schwacher Sublimatlösung, dann mit Serum ausgespült. Naht der Wundränder; ein Theil der Bauchwunde bleibt offen. Vom 4. Tage an beginnt die Höhle zu secerniren, es muss ein Drain eingelegt werden. 10 Tage post op. setzt eine verdächtige Pleuritis ein, 4 Monate später erliegt Patient einer floriden Phthise. 4. 43jährige Frau, bei der sich 10 Cysten von 150—200 g Inhalt an der Leberoberfläche fanden. 3 davon werden mit Capitonnage behandelt, die übrigen incidirt und drainirt. Heilung ohne Zwischenfall. — 5. Bei der 42jährigen Frau fand sich neben einem Leberechinococcus Tuberkeleruptionen auf dem Bauchfell. Die Cyste wurde mit Capitonnage behandelt, die Bauchhöhle mit Serum ausgespült. Heilung. — Quénu will die Capitonnage zwar nicht verwerfen, hält dieselbe aber nicht für das Normalverfahren. Er glaubt, dass bei schlechtem Allgemeinbefinden und besonders bei Verdauungsstörungen eine nachträgliche Infektion durch nicht sterile Galle möglich und zu befürchten ist. Eine Ausschaltung aller todten Räume hält er nicht nur bei grossen, sondern auch bei kleinen Cysten für unmöglich. Im Uebrigen glaubt er, dass auch die Verfechter der

primären Vereinigung immer mehr auf die Capitonnage verzichten und sich auf die einfache Naht mit Anheftung der Nahtstelle an die Bauchwand beschränken werden. Einfache Austrocknung der Höhle mit sterilen Tupfern hält er für besser als Ausspülung.

Hartmann hat in 2 Fällen vollen Erfolg mit der Capitonnage gehabt und hat nur den einen Einwand gegen die Methode, dass eventuell kleine Tochterblasen zurückbleiben können.

Kirmisson hat bei einem 10jährigen Knaben durch Eröffnung der Cyste, Extraktion der Keimmembran und Drainage der an die Bauchwand angehefteten Höhle in 10 Wochen Heilung erzielt. Er giebt zu, dass es mit der Capitonnage vielleicht noch schneller gegangen wäre, hält aber sein Verfahren für sicherer und die Heilungsdauer für kurz genug.

Gérard Marchant behandelte 14 Fälle mit Drainage, alle mit Erfolg, aber die Heilung dauerte sehr lange, bis zu einem Jahre, und es kamen mancherlei Zwischenfälle vor. Da wandte er in einem Fall mit Erfolg die Methode Delbet's an und ist nun ein begeisterter Anhänger derselben.

Potherat wendet sich gegen die Behauptung Delbet's, dass seine Methode diejenige der Wahl für alle Hydatidencysten sei. Er weist darauf hin, dass Delbet die Nachtheile der Marsupialisation (Einnähung und Drainage) viel zu schwarz male, dass man vielmehr auch mit dieser Methode in wenigen Wochen Heilung erzielen kann. Ausserdem eigne sie sich für jeden beliebigen Sitz der Cyste, für vereiterte ebenso wie für nicht vereiterte, während die Capitonnage nur für letztere in Betracht komme und ausserdem die mit ihr erzielten Erfolge sich lediglich auf Cysten bezögen, welche an der konkaven und dem vorderen Theil der konvexen Leberfläche sassen. Auch die Verwerfung der Methode Bacelli's durch Delbet hält er in ihrer Schroffheit für durchaus unberechtigt, glaubt vielmehr, dass dieselbe für Cysten, die der vorderen Bauchwand anliegen, sehr geeignet ist und jedenfalls erst zu versuchen, ehe man zum Bauchschnitt schreitet. Für besonders geeignete Fälle hält auch er die Capitonnage für einen bedeutenden technischen Fortschritt, besonders insofern sie die Gefahr der sekundären Cholerrhagie herabsetze.

Bazy hat bei demselben Individuum im Laufe eines Jahres eine Echinococcuscyste in der rechten und eine in der linken Nierengegend punktirt und die erste nach Bacelli mit Sublimat-, die zweite nach Bobroff mit Kochsalzlösung injizirt. Beide vereiterten trotz strengster Antisepsis und mussten nachträglich drainirt werden. — Diese Eiterung ist seines Erachtens auch bei der Capitonnage nicht auszuschliessen, ausserdem besteht bei ihr aber die Gefahr des Zurückbleibens von Keimen. — Jedes Auskratzen der Höhle, mag man drainiren oder nicht, ist zu verwerfen.

Routier hat seit 1891 alle Cysten mit breiter Incision, Auswaschung und Drainage behandelt. Auch bei den oben und hinten gelegenen Säcken hat er die Laparotomie der transpleuralen Incision vorgezogen; man kann mit derselben die Cyste immer der Drainage genügend zugänglich machen. Annähen der Leber an das Bauchfell ist nicht immer nöthig. Die Cystenhöhle soll immer gehörig abgetastet werden, um multiple Cysten nicht zu übersehen. Dieselben fanden sich in zwei seiner Fälle und wurden von der zuerst eröffneten aus drainirt. Die Heilungsdauer bei 15 Fällen, die sämmtlich genasen, schwankte zwischen 50 Tagen bis 1 Jahr. Wegen dieser langsamen Heilung will Routier in geeigneten Fällen auch die Capitonnage

versuchen. Poirier hat in 3 Fällen drainirt und Heilung in 4—6 Wochen erzielt. In einem 4. Fall wollte er nach Delbet operiren, die Höhlenwände waren aber zu starr und er musste drainiren.

Peyrot hat in einem Fall, bei dem 4 Jahre zuvor wegen eines rupturirten Leberechinococcus die Laparotomie gemacht worden war, eine grosse Cyste im Becken mit Erfolg nach Delbet operirt und zahlreiche Cysten des Netzes durch Resektion desselben entfernt. Er berichtet ferner über 20 Fälle von Echinococcus, die er mit Drainage behandelt hat. Er hat dabei die gleichen Uebelstände gefunden, wie andere Chirurgen, und bedauert, nicht schon öfter die Capitonnage ausgeführt zu haben, die er für sehr empfehlenswerth hält.

Potherat stellt die merkwürdige Behauptung auf, dass eine Keimzerstreuung durch Ruptur einer Cyste eine zoologische Unmöglichkeit sei. Es könne sich nur um gleichzeitige multiple oder sekundäre erneute Infektion von aussen handeln.

Ricard tritt dem unter Schilderung eines das Gegentheil beweisenden Falles entgegen, Quénu, Routier, Michaux, Broca und Tuffier schliessen sich ihm an unter Beibringung von Fällen, welche die Verimpfung von Keimen in die Bauchhöhle sicher beweisen; Broca erwähnt auch die positiven Thierversuche von Alexinsky und Riemann. Trotzdem bleibt Potherat bei seiner theoretisch ausgeklügelten vorgefassten Meinung bestehen.

Im Schlusswort tritt Delbet noch einmal warm für seine Methode ein. Hämorrhagien bei der Operation selbst kommen kaum vor, die sekundären sind septischen Ursprungs (?) und werden daher durch die Capitonnage vermieden. Das Gleiche gilt für die Cholerrhagien. Tritt eine solche bei der Operation auf, so kann man den Gallengang aufsuchen und umstechen. Bildet sich wirklich nach der Operation ein Erguss in die Höhle aus und vereitert derselbe, so kann man immer noch drainiren und alles verläuft so, als hätte man es primär gethan. (Doch nur, wenn die Nahtstelle der Höhlenwand an das parietale Bauchfell angeheftet wurde. Delbet räth aber, dies nicht zu thun, sondern die Leber frei zu versenken! Ref.) Der die Cyste eröffnende Schnitt soll möglichst gross sein, damit man die Höhle gut nach zurückgelassenen Blasen und Nebencysten absuchen kann. Meist lässt sich die Keimmembran in einem Stück entfernen, gelingt dies nicht, so kann man die fest anhaftenden Stücke abkratzen und ausspülen. Im Allgemeinen aber ist Kratzen und Spülen zu vermeiden. Resektionen der Bindegewebskapsel sind überflüssig, dieselbe schrumpft schnell. Auf eine Ausschaltung aller todten Räume kommt es gar nicht an. Die Capitonnage wird mit stark gekrümmten Nadeln und starkem Katgut ausgeführt, die Nähte werden erst alle gelegt, dann von der Tiefe anfangend geknotet; eine einfache oder bei sehr dünnen Wänden Lembert'sche Nahtreihe adaptirt die Ränder, die Leber wird versenkt. Anwendbar ist die Methode für die meisten nichtvereiterten Cysten, sie ist die Methode der Wahl und der Punktion mit und ohne Injektion weit überlegen. Kontraindikation giebt Verkalkung der Wände, die aber sehr selten und nur bei ganz alten Cysten angetroffen wird. Ob die Methode mit gewissen Modifikationen auch für die intrathoracisch entwickelten Cysten anwendbar ist, muss die Zukunft lehren.

Monod hatte bei seinem Patienten bereits vor 4 Jahren eine grosse Hydatidencyste mit Drainage operirt. Die Heilung hatte 8 Monate beansprucht. Da er jetzt mit einer neuen Cyste wiederkam, beschloss Monod,

die primäre Vernähung auszuführen. Die Cyste wurde eröffnet, sie enthielt keine Blasen, sondern nur Flüssigkeit. Die Keimmembran wurde in einem Stück extrahirt; fortlaufende Naht der Höhlenränder, Schluss der Bauchwunde. 14 Tage lang ging alles gut, Patient sollte als geheilt vorgestellt werden. Da trat hohes Fieber auf, 4 Wochen nach der Operation platzt die Wunde wieder auf, es entleert sich reichlich Eiter und 2 Hydatiden. Unter Drainage erfolgt in 2 Monaten Vernarbung. — Monod nimmt an, dass eine zweite Cyste in der Nachbarschaft der ersten bestand, die sekundär in diese durchbrach und vereiterte.

Franke (9) hat in einem Fall von zweifachem Leberechinococcus, bei dem er die erste Cyste mit Ausschälung und Tamponade behandelt hatte, die andere, welche für dieses Verfahren nicht zugänglich war, mehrmals mit 1 ‰ Sublimatlösung ausgewaschen, die Lösung nach 7—10 Minuten abgesogen, etwas Jodoformglycerin nachgespritzt, die Stichöffnung durch Kreuznaht verschlossen und reaktionslose Heilung erzielt. Obgleich er bei diesem Verfahren eine Sublimatintoxikation für ausgeschlossen hält, glaubt er nach einer sehr günstigen Erfahrung, die er bei Behandlung eines Pleuraempyems machte, in der 5 % Formalin-Glycerin-Mischung die geeignetste Flüssigkeit zur Injektionsbehandlung der Echinokokken gefunden zu haben. Das Verfahren soll folgendes sein: „Punktion der zugänglich gemachten Cyste und womöglich mehrmalige Ausspülung mit irgend einer sterilen oder leicht antiseptischen Flüssigkeit, um möglichst alle freien Skolices zu entfernen, pralle Füllung mit 5 % Formalin-Glycerin-Mischung, Entleerung derselben nach 7—10 Minuten, Schluss der Punktionsöffnung durch eine Kreuznaht. Sollte die Wand der Blase zu dünn zur Ausführung der Naht sein, so müsste man das Formalin ganz sorgfältig aussaugen und könnte dann ruhig die Blase ihrem Schicksal der Schrumpfung überlassen. Es folgt dann der Schluss der Bauchwunde. Zunächst dürfte es sich empfehlen, nur nichtvereiterte Blasen auf diese Weise zu behandeln, ich glaube aber mit Rücksicht auf meinen Erfolg bei dem Pleuraempyem, dass man das Verfahren auch vereiterten Blasen angedeihen lassen kann. Nur wird die Vorsicht in einem solchen Fall gebieten, zur Sicherheit die Blase an das Peritoneum anzuheften.“ — Franke hat zwar selber nach dieser Methode noch keinen Echinococcus operirt, glaubt ihr aber neben absolutem Fehlen von Nachtheilen folgende Vorzüge nachrühmen zu dürfen: Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung, Vermeidung einer medikamentösen Vergiftung, desgleichen von Blutungen, die bei der Enukleation zu befürchten sind, oder von Vereiterung, die man bei der Drainagebehandlung immer gewärtigen muss, Möglichkeit der Ausführung an wohl fast allen Cysten, nicht bloss denen der Leber, Abkürzung der Heilungsdauer auf ein Minimum und Sicherheit vor Recidiven.

5. Leberabscess.

1. Bacaloglu, Dysenterie; abcès du foie; pleurésie purulente. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 2. Févr.
2. *— Abcès angiocholitiques du foie à colibacille. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Déc.
3. Bain, The relation of excretion of the nitrogenous waste products in a case of liver abscess. Edinburgh medical journal. October 1899.
4. Basset-Smith, Abscess of the left lobe of the liver, with particular reference to its amoebic causation. British medical journal 1900. Sept. 1.

5. Beyfuss, Ueber sogenannte idiopathische Leberabscesse in Bezug auf ihre Aetiologié und Nomenklatur. Virchow's Archiv 1900. Bd. 161. Heft 3.
6. Boinet, De l'hyperleucocytose polynucléaire comme élément de diagnostic de l'abcès du foie. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 148.
7. *Bryant, Suppurative pylephlebitis. Guy's hospital reports. Vol. LIV. London 1900.
8. Cantlie, Subhepatic abscess, British medical journal 1900. Sept. 1.
9. *Dauernheim, Zur Kasuistik der Leberabscesse. Diss. Giessen 1900.
10. Discussion, On liver abscess. British medical assoc. Section of tropical diseases. Lancet 1900. Aug. 25 and British med. journ. 1900. Sept. 1.
11. Dormer Harris and Macready, A case of abscess of the liver diagnosed by the presence in the urine of crystals of cholesterin, leucin and thyrosin. Lancet 1900. Dec. 15.
12. Giordano et Hache, Sur l'abcès du foie. XIII. Congrès international de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
13. Hart, A report of twenty-eight cases of suppurative hepatitis. Med. and surg. report of the Presbyterian hospital in the city of New York. Jan. 1900.
14. Kelsch et Nimier, Quelques observations et quelques considérations sur les abcès dysentériques du foie. Bull. de l'académie de méd. 1900. Nr. 10.
15. Kirmisson, Volumineux abcès du foie et pleurésie appendiculaire droite chez un jeune homme de quatorze ans et demi; opération de l'empyème, puis résection de l'appendice; guérison.. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 21.
15a. M. Kolpakow, Zur Kasuistik der Leberabscesse. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. März.
16. Laurent, Note on the treatment of abscess of the liver. British med. journal 1900. Oct. 20.
17. Loison, Des suppurations intra- et péri-hépatiques d'origine typhlo-appendiculaire. Revue de chir. 1900. Nr. 4.
18. — Abcès du foie d'origine appendiculaire. Incision. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 2.
19. Lucas-Championnière, Sur un cas d'abcès du foie. Bull. de l'académie de méd. 1900. Nr. 4.
20. *Luda, Beitrag zur Kenntniss des Leberabscesses. Diss. Kiel 1900.
21. Mac Leod, Tropical liver abscess. British med. journ. 1900. Sept. 1.
22. Mac Naught, An anomalous case of continued fever with abscesses of the liver. Lancet 1900. February 24.
23. *Malbot, Les abcès du foie en Algérie. Archiv. génér. de méd. 1899. Oct.
24. Pel, Leverabsces. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde. Amsterdam 1900. I. 879.
25. *Schreiber, Ueber Pylephlebitis suppurativa. Diss. Leipzig. 1900.
26. Smith, The diagnosis and surgical treatment of tropical liver abscess. British med. journ. 1900. Sept. 1.
27. Smits, Zur Chirurgie des Leberabscesses. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd 61. Heft 1.

Beyfuss (5) ist der Ansicht, dass weder der dysenterische noch der sogenannte „idiopathische" Abscess der Leber als eine Erkrankung sui generis aufzufassen ist und dass es in absehbarer Zeit gelingen wird, den Nachweis zu führen, dass diese der heissen Zone eigenthümlichen Entzündungs- und Eiterungsherde im Leberparenchym hinsichtlich ihrer Aetiologie gleichwerthig sind den ähnlichen oder gleichartigen Prozessen, denen wir auch in unseren Breitengraden begegnen, mit dem Unterschied freilich, dass die Leber in Folge der Eigenthümlichkeiten der Ernährung und des Klima's in den Tropen, sowie der mit dem dortigen Aufenthalt verbundenen Gemüthsbewegungen als Locus minoris resistentiae den zahlreichen und wiederholten Angriffen mykotischer Lebewesen weniger gewachsen ist. Er schlägt deshalb vor, den Ausdruck „idiopathischer Leberabscess" ganz fallen zu lassen und dafür „Abscessus hepatis tropicus" zu setzen.

Kelsch und Nimier (14) entwickeln an der Hand von 6 selbst beobachteten Fällen von dysenterischem Leberabscess, deren Krankengeschichten

nicht gegeben werden, ihre Ansichten über die Pathogenese des Leidens. Die Auffassung desselben als einer pyämischen Metastase weisen sie entschieden zurück. Vielmehr giebt es nach ihrer Ansicht zwei verschiedene Möglichkeiten für die Entstehung: 1. Innerhalb des hyperämischen Leberparenchyms bilden sich durch Anschwellung der Leberzellen und Ansammlung von Leukocyten im Kapillarnetz kleine Knötchen. Diese nekrotisiren und erweichen im Centrum durch eine Art fibrinöser Einschmelzung; in ihrer Peripherie bildet sich eine Zone embryonalen Gewebes, das sich zu einer pyogenen Membran umgestaltet. Die inneren Schichten dieser Membran nekrotisiren wieder und die dadurch gebildeten Massen tragen gemeinsam mit der abgesonderten Lymphe zur Vergrösserung des Abscesses bei, der eventuell noch mit benachbarten verschmilzt. 2. Im hyperämischen Leberparenchym bilden sich nicht nur Leukocytenanhäufungen, sondern ein mit diesen ausgefülltes fibröses Gewebe. Dieser Knoten erweicht wieder im Centrum und zwar je nach seiner stärkeren oder schwächeren Vaskularisation nach Art der unter 1. beschriebenen Abscesse oder nach Art eines syphilitischen Knotens. Diese Abscesse entwickeln sich langsamer als die erstgenannten. — Der dysenterische Abscess bildet sich also nicht wie sonstige einfache Eiterungen, sondern nach Art von entzündlichen Tumoren, spez. der Tuberkel. Derselbe stellt also auch nicht eine Metastase der Darmerkrankung dar, sondern beide entstehen unabhängig von einander durch dieselbe Noxe und zwar entweder gleichzeitig oder nacheinander, wobei ebensogut der Abscess vor der Darmläsion wie nach derselben auftreten kann.

Cantlie (8) unterscheidet 3 Arten von Leberabscess: 1. intrahepatische 2. supra-, 3. sub- oder infrahepatische. Erstere sind meist dysenterischen Ursprungs, die beiden letztgenannten lymphangitischen. (Vgl. vorigen Jahresbericht pag. 717.) Möglicherweise spielt Filariasis dabei eine Rolle, ob Malaria bleibt dahingestellt; dysenterische oder ulcerative Prozesse finden sich nicht bei diesen Formen. Als subhepatische Abscesse werden diejenigen bezeichnet, die zwischen Leberkapsel und -parenchym an der Unterfläche liegen. Cantlie hat 3 derartige Fälle beobachtet. Die Symptome sind folgende: 1. Ein Tumor, der den unteren Leberrand überragt und sich von einer vergrösserten Gallenblase dadurch unterscheidet, dass er mehr rechts liegt als diese. 2. Perihepatitis mit Reibegeräuschen; die gedämpfte Zone nimmt täglich zu, dementsprechend verschwinden die Reibegeräusche im Centrum derselben, während sie an den Rändern hörbar bleiben. 3. Leberdämpfung ist nicht vergrössert, keine ausgesprochene Hepatitis. 4. Temperaturerhöhung um 3—4° F., gelegentlich Fröste, meist Parese des Darms, seltener gallig gefärbte Durchfälle, Störungen der Cirkulation und Athmung wie gewöhnlich bei Entzündungsvorgängen in der Nähe der Leber. Die sichere Diagnose kann nur durch die Operation gestellt werden, wobei der Finger die Abscesshöhle nach oben von Lebergewebe, nach unten nur von entzündlich verdicktem Peritoneum begrenzt fühlt. Der Eiter gleicht nicht dem Lebereiter, sondern dem gewöhnlichen crêmeartigen Eiter an anderen Körperstellen. Die Prognose ist bei rechtzeitiger Drainage gut. Zu dieser genügt vollkommen die Punktion mit Trokar und Einführung eines dicken Drains durch die Kanüle desselben, wie Verf. es auch für den subphrenischen Abscess empfohlen hat. Wenn Adhäsionen bestehen, ist auch die Incision gefahrlos. Die Frage, wie tief in die Leber hinein man punktiren darf, ohne Gefahr zu laufen, die V. cava zu

verletzen, hat Cantlie durch Messungen an gefrorenen Leichen zu beantworten versucht. Er kommt zu dem Schluss, dass bei 32 Zoll Körperumfang in der Lebergegend die Nadel $3^3/_4$ Zoll tief eingeführt werden darf; für jeden Zoll Körperumfang mehr oder weniger ist $^1/_4$ Zoll zuzurechnen oder abzuziehen. Die Verletzung einer Lebervene hält er nicht nur für gefahrlos, sondern die Blutentziehung sogar für nützlich, sodass er erst die Nadel zurückzieht, wenn 6—10 Unzen Blut abgeflossen sind, und dann ruhig so viel in die Bauchhöhle nachsickern lässt, bis die Oeffnung sich von selbst schliesst. Die Gefahren der Leberblutung sind seines Erachtens beschränkt auf die Verletzung der V. cava, der extrahepatischen Portion der Pfortader oder eines malignen Gewebes innerhalb des Leberparenchyms.

Smith (26) beschäftigt sich eingehend mit der Diagnose des tropischen Leberabscesses. Er weist darauf hin, dass die in den Lehrbüchern angeführten Symptome für die Diagnose grossentheils einen recht problematischen Werth haben. Die meisten derselben werden auch bei anderen Erkrankungen der Leber beobachtet und häufig werden sie ausserdem maskirt oder in ihrer Deutung unsicher durch das gleichzeitige Bestehen von Dysenterie oder Malaria. Das wenigst unsichere Symptom ist vielleicht der lokalisirte Schmerz. Die von Loison (17) empfohlene Untersuchung mit Röntgenstrahlen kann nach Smith nur die unschwierige Differentialdiagnose zwischen Pleuraerguss und vergrösserter Leber unterstützen. Nach seiner eigenen Erfahrung sind folgende klinischen Daten und Symptome für die Diagnose von Werth: Die Thatsache, dass Patient in den Tropen gelebt und dort Dysenterie gehabt hat; Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend, an Ausdehnung wechselnd, aber an einem Punkt besonders ausgesprochen; Abmagerung, eigenthümlich blasse, wenn auch nicht ikterische Hautfarbe; geistige Depression und Herabsetzung des Intellekts; unregelmässige, mehr zu remittirendem Typus neigende Temperaturen. Charakteristisch ist die Lage des Patienten auf dem Rücken mit erhöhtem Oberkörper und hinaufgezogenen Beinen. Ausgesprochen verbreiterte Leberdämpfung ist meist nur bei grösseren Abscessen nachweisbar. Die meisten Schwierigkeiten bietet der Diagnose ein kleiner Abscess im linken Leberlappen. Als operativ-diagnostisches Hülfsmittel ist in erster Linie die Probepunktion mit mässig dünner Nadel und kleiner Aspirationsspritze am Platz. Erst wenn diese an verschiedenen Stellen erfolglos versucht wurde und die Abscesssymptome anhalten, kann die Probelaparotomie in Frage kommen. Der positiv ausfallenden Probepunktion hat die Operation sofort zu folgen, je nach Befund als Laparotomie oder Thorakotomie. Im Allgemeinen legt Smith bei letzterer auf einen Abschluss der Brust- und Bauchhöhle keinen Werth; nur wenn man Grund zu der Annahme hat, dass der Abcessinhalt sehr virulent ist, will er zweizeitig operirt wissen und zwar mit Tamponade zu Erzielung von Adhäsionen. Die Vernähung von Pleura und Zwerchfell hält er in ihrer Wirkung für unsicher.

Boinet (6) hat in 2 Fällen von tropischem Leberabscess eine erhebliche Vermehrung der polynukleären Leukocyten beobachtet; dieselbe war viel beträchtlicher als bei tropischer Anämie, Diarrhoe, Enterocolitis, chronischer Dysenterie, Sumpffieber u. s. w. Er hält die Erscheinung für pathognomonisch und in differentialdiagnostisch zweifelhaften Fällen für ein werthvolles Symptom.

Bain (3) machte mit Rücksicht darauf, dass der Stoffwechsel bei verschiedenen Erkrankungen der Leber, wie der Cirrhose, der akuten gelben Atrophie, der Phosphorvergiftung etc. Störungen erfährt, in einem Fall von multiplen, im Anschluss an Dysenterie entstandenen Leberabscessen 7 Tage lang bis zum Tode des Patienten quantitative Harnanalysen, fand aber die erhaltenen Resultate in Uebereinstimmung mit dem physiologischen Verhalten, soweit Abweichungen davon nicht auf die beobachtete Diät zurückzuführen waren.

Die Erfahrungen, welche Smits (27) in seiner vortrefflichen Arbeit mittheilt, hat er als Chirurg in Batavia gesammelt. Dieselben beziehen sich auf 21 Fälle, von welchen 18 geheilt, 3 gestorben sind; bei letzteren handelte es sich regelmässig um multiple Abscesse. Sämmtliche Patienten hatten zuvor an Malaria gelitten, 4 derselben ausserdem an Dysenterie. Smits hält die Aetiologie des Leberabscesses für keine einheitliche, ist vielmehr der Meinung, dass sehr verschiedene Ursachen in Betracht kommen und dass das häufigere Vorkommen der Krankheit in den Tropen auf das häufigere Vorhandensein prädisponirender Momente zurückzuführen ist, ohne dass der tropische Abscess prinzipiell eine Erkrankung sui generis ist (vgl. Beyfuss [5]). — Die Besserung der Prognose, wie sie sich in den Resultaten Smits' wiederspiegelt, ist lediglich auf eine möglichst frühzeitige Diagnose und rationelle Therapie zurückzuführen. — Die Symptome werden im Einzelnen einer eingehenden Besprechung unterzogen, ihre Unbeständigkeit und Vieldeutigkeit betont, um zu zeigen, dass in zweifelhaften Fällen, wo Verdacht auf Leberabscess besteht, von der Probepunktion ausgiebiger Gebrauch gemacht werden soll. Er verwendet dazu grosse, 10—20 g haltende Spritzen mit langen Kanülen von 2—3 mm äusserem Durchmesser. Die Punktion ist unter strenger Asepsis an den Stellen, auf die der Verdacht sich richtet, auszuführen unter häufiger Aspiration beim Vordringen in die Tiefe, um nicht über den Abscess hinaus in gesundes Lebergewebe zu gerathen. Die Spritze soll man nicht ganz voll saugen, damit man beim Zurückziehen der Nadel den in ihr enthaltenen Eiter noch hoch hinaufziehen kann. Die Punktion ist, wenn erfolglos, in verschiedenen Richtungen mehrfach zu wiederholen, nicht aber öfters an einer kleinen umschriebenen Stelle, um Blutung zu vermeiden. Aus dem gleichen Grund und um nicht andere Organe zu verletzen, verzichtet Smits bei vermuthetem Sitz des Abscesses im Leberrand oder linken Lappen auf die Punktion ganz und schreitet sofort zur Probelaparotomie. Hat die Punktion Eiter ergeben, so ist sofort die Incision anzuschliessen. Diese allein ist existenzberechtigt, alle Punktionsmethoden, auch die mit Trokar, sind zu verwerfen. Die unmittelbare Incision durch die Bauchwand oder den Thorax ist nur anwendbar, wenn der Abscess am Perforiren ist. Durchaus zu verwerfen ist die Schnellmethode nach Little. Von der Operation ist zu verlangen, dass sie den Abscess breit eröffnet, für fortwährenden Eiterabfluss bis zur Heilung sorgt und darauf Rücksicht nimmt, dass die Bauchhöhle nicht nur intra operationem, sondern auch während der Nachbehandlung gegen Eitereintritt geschützt ist. Um letzterer Forderung zu genügen, hat Smits in der Mehrzahl der Fälle zweizeitig operirt. Schnitt parallel dem Rippenbogen, Vernähung des Perit. parietale durch fortlaufende Naht mit der Bauchhaut, Tamponade mit Jodoformgaze für 6—7 Tage; dann erst Eröffnung des Abscesses nach abermaliger Feststellung seiner Lage mit der Punktionsnadel und unter Leitung derselben mit Paquelin. — Der Wunsch, den einmal erkannten Abscess

auch möglichst schnell zu eröffnen, veranlasste Smits in den letzten Fällen zu einzeitiger Operation. Unter temporärer Tamponade entleerte er den Abscess zuerst durch Punktion, damit die Leber die Lage einnähme, die ihr nach Entleerung der Abscesshöhle zukommt, heftete dann das abgelöste Perit. par. rings um den Abscess durch dicht gelegte, nur wenige Millimeter tief ins Lebergewebe eindringende Suturen an die Leberoberfläche an und eröffnete dann mit dem Paquelin. Ein dickes Drain, das die Abscesswand nicht berühren soll, wird eingelegt und mit einer Seidennaht befestigt; jedes Auskratzen, Irrigiren oder Auswischen der Höhle ist zu vermeiden, da es zu Blutung und schwer stillbarem Gallenfluss führen kann. — Wo die transpleurale Operation nöthig ist, soll sie mit Rippenresektion ausgeführt werden. Vernähung der Pleurablätter vor Eröffnung des Abscesses ist ebenso nöthig, wie der Abschluss der Bauchhöhle, vor der Eröffnung der Pleurahöhle dagegen überflüssig, da unter diesen Verhältnissen keine Luft in dieselbe einzudringen pflegt. Bei Abscessen an die Konvexität ist die Resektion des unteren Thoraxrandes nach Lannelongue zu empfehlen. — Smits operirte zweizeitig 19 Fälle, 12 transpleurale mit 1, 6 abdominal mit 2 Todesfällen, 1 nach Lannelongue mit Heilung (alles multiple Abscesse); einzeitig 2, je einen transpleural und abdominal mit Ausgang in Heilung. Ausführliche Krankengeschichten sind der lehrreichen Arbeit als Anhang beigefügt.

Giordano (12) hat in Venedig seit 1894 72 Leberabscesse operirt. Er meint, das Leiden sei nicht ausschliesslich tropischen Ursprungs, sondern komme auch in gemässigten Breiten durch den Genuss fauliger Speisen (?) zu Stande. In 58,4 % seiner Fälle war der Eiter steril, 20,7 % enthielten verschiedene Amöbenarten, 9,6 % Bact. coli und pyogene Kokken. Das Alter des Abscesses macht den Eiter nicht steril (?). Die Probepunktion hat keinen grossen Werth, die Laparotomie ist das bessere Verfahren, da sie gestattet, die Leber mit dem Finger abzutasten und den Abscess, der sich im Frühstadium noch nicht fluktuirend, sondern als solide Geschwulst präsentirt, aufzufinden. Die Bauchhöhle wird durch Kompressen geschützt, der Abscess mit dem Finger (!) eröffnet und mit hydrophiler Gaze ausgestopft. Von 72 so Operirten genasen 42 und starben 30 = 41,6 %. — Hache hält die freie Incision des Abscesses mit Rücksicht auf die Infektionsgefahr für wenig empfehlenswerth, da in frischen Fällen weder Adhäsionen zu bestehen pflegen, noch der Eiter steril ist. Punktion ist zur Stellung der Diagnose durchaus wünschenswerth und event. mehrmals auszuführen; ist der Eiter gefunden, so wird die Incision sofort unter Leitung der Kanüle angeschlossen. Dieselbe soll gross sein, die Leber vorher an die Wundränder angenäht werden, um das Einfliessen von Eiter in die Bauchhöhle zu verhüten. Unter 19 Fällen hatte Hache 7 Todesfälle, 4 durch Fortschreiten der Infektion, 3 durch Peritonitis, die einmal schon vor der Operation bestand.

Basset-Smith (4) beobachtete einen Offizier, der bereits seit 2 Jahren aus den Tropen zurückgekehrt und vollständig gesund gewesen war. Er bekam in Portsmouth einen Dysenterieanfall von 1 monatlicher Dauer, wurde dann 2 Monate unter der Diagnose „Influenza" und „Malaria" behandelt, bis er in die Behandlung von Basset-Smith kam. Dieser konnte Malaria, Maltafieber, Typhus und Tuberkulose bestimmt ausschliessen. Fröste, unregelmässiges Fieber, profuse Schweisse, zunehmende Anämie deuteten auf Leberabscess, doch bestanden absolut keine Lebersymptome. Husten und Schallverkürzung über der linken Lungenbasis. Hier vergebliche Probepunktion, desgleichen

6malige Punktion der Leber vorn wie hinten ergebnisslos. Dann lokalisirte Schmerzen im rechten Hypochondrium; auch hier negatives Punktionsresultat. Septischer Zustand dauert an, dazu Zeichen von Pericarditis, fortschreitender Kräfteverfall, zeitweise Delirien. Antistreptokokkenserum erfolglos versucht. Endlich eines Morgens liegt Patient mit heraufgezogenen Beinen da, im linken Hypochondrium fühlt man eine Resistenz, Punktion ergiebt Eiter. Incision und Entleerung einer Abscesshöhle im linken Leberlappen. Trotzdem Exitus nach 3 Tagen. Im Abscesseiter nur Amoeba coli, sonst ist er steril. Die Sektion ergiebt, dass kein weiterer Abscess in der Leber bestand, dagegen ist im rechten unteren Lungenlappen, der Adhäsionen mit dem Zwerchfell aufweist, eine vollständig abgeschlossene Abscesshöhle vorhanden ohne Zusammenhang mit dem Leberabscess. (Im Sputum war nie Eiter!) Frische Pericarditis, frische Ulcera im Cöcum und Colon ascendens. — Besonders interessant an dem Fall ist das Vorkommen echter Dysenterie in England, der Sitz des Abscesses im linken Leberlappen, der ausser Zusammenhang mit ihm stehende Lungenabscess, der keine Symptome gemacht hatte, die Pericarditis und die Thatsache, dass der Eiter nur Amöben enthielt. Basset-Smith glaubt, dass die Amöben den Abscess verursachten, auf den Lymphbahnen in die Lunge eindrangen und auch hier die Eiterung einleiteten. Die septischen Symptome kann er sich nur durch die Annahme erklären, dass die Amöben ein Sepsis erzeugendes Toxin zu produziren vermögen. (Ob nicht die wahren Eitererreger bei der Untersuchung bereits abgestorben waren? Referent.)

In der Diskussion (10) tritt Manson mit aller Entschiedenheit gegen die Behandlung des tropischen Leberabscesses mit Laparotomie oder Rippenresektion auf und erklärt die Punktion mit Trokar und die Drainage durch die Kanüle desselben für das Normalverfahren. Ihm schliesst sich Cantlie an; da sich dies Verfahren auch ohne Assistenz durchführen lässt, so würde seine allgemeine Einführung in den Tropen manchem Patienten das Leben retten, der jetzt unoperirt zu Grunde geht. MacLeod ist derselben Ansicht und will die Rippenresektion nur bei den in die Brusthöhle durchgebrochenen Abscessen angewandt wissen. Manson weist noch auf die Schwierigkeit der Diagnose hin. Leukocytose hat einen gewissen Werth für die Diagnose, Bact. coli im Sputum findet sich erst im späteren Stadium nach Durchbruch in einen Bronchus.

Lucas-Championnière (19) theilt folgende interessante Krankengeschichte mit: Patient erkrankte 1888 mit Fieber und Erbrechen, befand sich dann 3 Jahre lang wohl, bis ein ähnlicher Anfall mit leichtem Ikterus auftrat, der in 3 Wochen unter Milchdiät heilte. Seitdem alle 4 Monate ähnliche Anfälle mit allmählich zunehmender Kachexie und bleibender grünlicher Verfärbung der Haut und Konjunktiven. 1898/99 wird die Diagnose auf Leberechinococcus gestellt, aber in der chirurgischen Abtheilung, in welcher er einen Monat lag, keine Operation vorgenommen. Zufällig geräth er in ein Röntgenkabinett, wo man ihm sagt, dass die linke Lunge nicht funktionire, er einen Lebertumor habe und sich operiren lassen müsse. In einer anderen chirurgischen Abtheilung wird er auch wirklich laparotomirt, die vergrösserte Leber aber für gesund gehalten und der Bauch wieder geschlossen. Er pilgert nun weiter von Arzt zu Arzt, bis ein Interner vom Rücken her punktirt und 500 ccm typischen Lebereiter entleert. Dieser führt den Patienten Lucas-Championnière zu, der genau an der Punk-

tionsstelle nach Resektion der 9. und 10. Rippe in 8 cm Länge mit dem Paquelin eingeht und eine Abscesshöhle von 2 Liter Inhalt entleert. Der auf's Aeusserste heruntergekommene Patient erholte sich danach rasch und genas. — Im Anschluss an diesen Fall erwähnt Verf. einen zweiten, der lange Zeit auf Malaria und Milztumor behandelt worden war, bis Alvarez, der den Kranken früher gesehen hatte, feststellte, dass ein Situs transversus vorlag, der Milztumor die vergrösserte Leber war, in welcher durch Punktion ein Abscess nachgewiesen und eröffnet wurde. — Verf. weist auf Grund dieser Fälle auf die grosse Bedeutung der Probepunktion hin, die nie vernachlässigt werden sollte, wo Verdacht auf Leberabscess besteht. An die positiv ausfallende Punktion hat sich unter Leitung der Punktionsnadel die sofortige Operation anzuschliessen.

Dormer Harris und Macready (11). Der 48jährige Patient hatte früher mehrere Attacken von Dysenterie durchgemacht. Sein jetziges Leiden begann 2 Jahre nach dem letzten Anfall mit Schmerzen in der rechten Seite und Abmagerung. Er war bei der Aufnahme so kachektisch, dass Verdacht auf einen malignen Tumor bestand. Temperatur etwas subnormal, Puls und Athmung regelmässig. Untersuchung der Organe ergiebt keine Veränderungen, abgesehen von leichter Schallverkürzung und Abschwächung des Athemgeräusches und des Stimmfremitus über der Basis der rechten Lunge. Auffallend war der Urinbefund: Es fand sich etwas Albumen, Blutfarbstoff und rothe Blutzellen in geringer Menge, sowie zahlreiche Leucin-, Thyrosin- und Cholestearinkrystalle. Letzterer Befund, ähnlich dem bei akuter gelber Leberatrophie, liess an eine Läsion der Leber und mit Rücksicht auf die vorangegangene Dysenterie speziell an Leberabscess denken. Mehrfache Probepunktion ohne Ergebniss. Erst nach 10wöchiger Beobachtung, während deren die Temperatur stets subnormal, der Krystallbefund im Urin unverändert blieb, zeigte sich eine Vorwölbung in der rechten Axillarlinie; Probepunktion ergab Eiter; Resektion der 8. Rippe, Entleerung eines grossen Leberabscesses, Drainage. Sofort verschwanden die Krystalle aus dem Urin, Patient machte eine glatte Heilung durch.

Bacaloglu's (1) 40jähriger Patient litt seit $1^1/_2$ Monaten an einer schweren Dysenterie. Er hatte bei der Aufnahme ein rechtsseitiges Pleuraempyem, das durch Rippenresektion eröffnet wurde. Tod am Operationstage. Sektion ergiebt ausser schweren ulcerösen Darmveränderungen und totaler Kompression der rechten Lunge in der enorm vergrösserten Leber am hinteren Rand einen grossen und mehrere kleine Abscesse, deren Eiter steril ist.

Pel (24). Das Eigenthümliche dieses Falles war, dass der Patient vor 15 Jahren an Dysenterie gelitten hatte. Jetzt hatte sich ein Abscess deutlich entwickelt unter fortwährend subnormaler Temperatur. Nach der Operation (Rotgans) wurde während der Heilung die Temperatur normal.

Rotgans.

Loison (18) hat in einem Fall von Leberabscess mit Erfolg von den Röntgenstrahlen Gebrauch gemacht. Es handelte sich um einen 23jährigen Soldaten, der am 3. 10. 1899 an eiteriger Epityphlitis erkrankte. Incision am 11. eröffnete einen grossen Abscess. Appendix nicht gefunden. In den nächsten Tagen Ikterus und Etablirung einer Kothfistel. 17. 10. Frost, Temperatur 39°, Schweiss. 20. 10. Vom Rektum aus grosser Douglasabscess zu fühlen, der durch suprapubische Incision geöffnet wird. Danach Besserung. Gegen Ende November sind beide Wunden vernarbt, dagegen wird über

Schmerzen in der rechten Brustseite geklagt. Hier vereinzelte Rhonchi, keine Dämpfung. Radioskopie zeigt eine beträchtliche Vorwölbung der Mitte der rechten Zwerchfellkuppe und Unbeweglichkeit dieser Seite des Zwerchfells bei der Athmung. 6. 12. Heftige Schmerzen in der rechten Seite. Rechts hinten über der 10. Rippe eine 10 × 7 cm messende Anschwellung; Haut nicht geröthet, aber von ektatischen Venen durchzogen. Incision auf die von Periost entblösste Rippe, von der 4 cm resezirt werden. Darunter kommt man auf eine hühnereigrosse, intrahepatisch gelegene Abscesshöhle, die drainirt wird. Heilung. — Die Radioskopie hat Loison schon in mehreren Fällen von Leberabscess gute Dienste geleistet. Er glaubt, dass die Leberabscesse appendicitischen Ursprungs zunächst multipel angelegt sind und erst sekundär konfluiren. — Im Anschluss an diesen Fall giebt Loison (17) eine ausführliche Darstellung der Pathologie und Therapie der intra- und perihepatitischen Eiterungen im Gefolge der Appendicitis.

In McNaught's (22) Fall handelte es sich um eine ulceröse Typhlocolitis, anscheinend typhösen Ursprungs (die bakteriologische Untersuchung ist nicht ganz einwandsfrei. Ref.), die unter schweren Blutungen aus den Darmgeschwüren nach vierwöchigem fieberhaftem Verlauf ad exitum führte. Bei der Obduktion fanden sich ausser den Darmläsionen fünf Abscesse in der Leber.

Laurent (16) verfügt über eine ungewöhnlich reiche Erfahrung auf diesem Gebiet. Er hat auf Mauritius 110 Fälle von tropischem Leberabscess operirt. Er bedient sich zu diesem Zweck eines besonders konstruirten, langen, abgeflachten Trokars, dessen Kanüle an beiden Schmalseiten des eliptischen Querschnittes Rinnen hat. Der Zweck dieser Rinnen und die Anwendungsweise des Instrumentes ist aus der Beschreibung nicht klar ersichtlich.

Hart (13) theilt in Tabellenform die Krankengeschichten von 28 Fällen von Leberabscess mit, die einem Zeitraum von 20 Jahren entstammen. Die Eingangspforte der Infektion war 17 mal die Pfortader (ulceröse Colitis oder Appendicitis, schwere Enteritis, Ulcus ventriculi), 3 mal die Arteria hepatica (Theilerscheinung einer Pyämie oder puerperaler Sepsis, wobei allerdings eine Infektion auf dem Wege der Pfortader nicht auszuschliessen war), 2 mal die Gallenwege (lithogener Choledochusverschluss). — Hinsichtlich der Symptome ist zu bemerken, dass Ikterus nur 6 mal beobachtet wurde, und zwar bei multiplen oder verhältnissmässig kleinen solitären Abscessen. Hart führt dies Symptom nicht auf Zerstörung von Leberparenchym, sondern auf Verschluss von Gallengängen durch Druck von aussen oder entzündliche Schwellung zurück. — Auffallend ist, dass nur 2 mal der als charakteristisch angesehene ausstrahlende Schmerz nach der rechten Schulter hin beobachtet wurde. — 8 Patienten wurden moribund eingeliefert, bei 6 weiteren war die Operation aus verschiedenen Gründen kontraindizirt, oder Patient verweigerte dieselbe, 14 wurden operirt. 2 Patienten wurden durch die Operation gerettet, einer genas spontan nach Durchbruch des Eiters in einen Bronchus, die übrigen starben. Todesursache war 16 mal Sepsis, 6 mal allgemeine Peritonitis (einmal nach zweizeitig ausgeführter Operation, indem ein heftiger Hustenstoss die frischen Verwachsungen sprengte), 2 mal septische Endocarditis, 1 mal septische Pneumonie. In 3 Fällen war primär, in 4 sekundär wegen der hohen Lage des Abscesses Rippenresektion nothwendig. — Die

Grösse der solitären Abscesse schwankte zwischen $^3/_4$ Zoll Durchmesser bis zur Ausfüllung des ganzen rechten Leberlappens.

MacLeod (21) bespricht den Durchbruch des Leberabscesses in Pleura und Lunge. Sekundäre Pleuraempyeme sind nach Rippenresektion zu drainiren. Der Durchbruch in die Lunge und von da in einen Bronchus führt in einer Reihe von Fällen zu spontaner Heilung. In anderen Fällen tritt der Lungenabscess in den Vordergrund des Krankheitsbildes. Für diese Fälle ist es fehlerhaft, nach dem Leberabscess zu suchen und von ihm aus zu drainiren, denn die Abscesshöhle in der Leber pflegt regressive Metamorphosen einzugehen, und man findet sie bei Probepunktionen entweder gar nicht, oder sie ist bereits retrahirt und in Einkapselung begriffen, mit käsigem Material gefüllt, die Wände narbig oder in Verkalkung begriffen. Ihre Drainage nützt daher nichts. Man soll daher die Leber in solchen Fällen ruhig sich selbst überlassen und den durch physikalische Untersuchung und Probepunktion lokalisirten Lungenabscess transpleural in Angriff nehmen und drainiren.

Kirmisson (15). Die Krankengeschichte des Falles lässt die Berechtigung der Ueberschrift fraglich erscheinen. Der $14^1/_2$ jährige Knabe erkrankte am 15. 2. mit Erbrechen und Leibschmerzen, am 17. trat Kurzathmigkeit hinzu. Bei der Aufnahme am 26. 2. fanden sich im Abdomen 2 Tumoren, von denen der eine Epigastrium und rechtes Hypochondrium, der andere die rechte Fossa iliaca einnahm; beide waren durch eine transversale Furche in Nabelhöhe getrennt. Beide fluktuirten und zwar setzte sich die Fluktuation von einem zum anderen fort. Grosser Pleuraerguss rechts, bis 2 Querfinger unterhalb der Klavikula reichend. Punktion ergiebt fäkulent riechenden Eiter. Bei der Thorakotomie entleeren sich 3 Liter dieses Eiters, und es verschwinden dabei auch die beiden Bauchtumoren, die also mit der Pleurahöhle kommuniziren. Am 15. 3. wird wegen fortdauernden Fiebers durch Schnitt am Aussenrand des rechten Rectus das Cöcum freigelegt und der innerhalb einer kleinen Abscesshöhle gelegene Appendix resezirt. Langwierige, aber völlige Genesung. (Dass der im Hypochondrium gelegene Abscess der Leber angehörte, ist nicht bewiesen, wahrscheinlicher vielmehr, dass es ein perihepatischer bez. subphrenischer war. Ref.)

Kolpakow (15a). Der Fall betraf einen 24jährigen Kanonier, bei dem Kolpakow mit Bestimmtheit die Diagnose auf Leberabscess stellte. Aetiologie nicht klar, doch waren Magen-Darmstörungen und Erkältungen, sowie körperliche Ueberanstrengung vorhergegangen. Ein hinzugezogener Chirurg lehnte die Operation ab, weil die Probepunktion keinen Eiter ergab. Schliesslich brach der Abscess in die rechte Lunge durch und Patient genas.

Wanach (St. Petersburg).

Im ersten Theile seiner Arbeit theilt Ghedini (5b, p. 694) 5 Fälle von chirurgischen Leberkrankheiten mit, nämlich 3 Fälle von Leberabscess, 1 Fall von Empyem der Gallenblase ohne Steinbildung, 1 Fall von Cholecystitis calculosa. Im zweiten Theile macht er einige klinische Bemerkungen und bespricht die verschiedenen zur Behandlung der verschiedenen Leber- und Gallenblasen-Affektionen empfohlenen Operationsverfahren. — Betreffs der Cholecystitis thut Verf. dar, dass die Cholecystektomie und die Cholecystoenterostomie vorzuziehen seien, die einzigen Operationen, die in gewissen Fällen eine schnelle und dauernde Heilung geben können. R. Galeazzi.

6. Tumoren der Leber, Gallenblase und Gallengänge.

1. Foges, Lebercarcinom und Gravidität. Sammelreferat. Centralblatt für die Grenzgebiete der Med. u. Chir. 1900. S. 341.

1a. J. Halpern, Zur Frage der Bedeutung der Jaksch'schen Reaktion für die Diagnose der Melanosarkome der Leber. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 45.

2. *Harris, Report of a case of primary carcinoma of the liver. The journal of the American medical association 1900. June 23.
3. A. Kocher, Komplikationen der Cholelithiasis. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 7.
4. Lejonne et Milanoff, Cancer primitif de la vésicule biliaire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 2.
5. Leppmann, Ueber die echten Cysten der Leber. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1900. Bd. 54. Heft 5 u. 6.
6. *Luxembourg, Ueber operative Behandlungen von Carcinom der Gallenblase und der Leber. Diss. Bonn 1900.
7. M'Donnell, A hepatic mucoid cyst. Lancet 1900. February 17.
8. *Schultze, Ueber ein mit Erfolg operirtes Carcinom der Gallenblase und Leber. Diss. Kiel 1900.
9. *Schulze, Ein Fall von primärem Carcinom des Ductus hepaticus. Diss. Leipzig 1900.
10. Terrier et Auvray, Tumeurs des voies biliaires, vésicule et canaux biliaires. Revue de chirurgie 1900. Nr. 2 u. 8.
11. *Weber, Ein Fall von primärem Leberkrebs im 1. Lebensjahr. Diss. Kiel 1900.

Terrier und Auvray (10) bringen auf Grund eines sorgfältigen Litteraturstudiums und eigener einschlägiger Beobachtungen eine ausführliche klinische Arbeit über die Geschwülste der Gallenwege. Nach kurzer historischer Einleitung streifen sie zunächst die Aetiologie der in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle carcinomatösen Neubildung und weisen auf die fast regelmässige Coïncidenz des Gallenblasenkrebses mit Cholelithiasis hin. Uebergehend zur pathologischen Anatomie erwähnen sie zunächst die spärlichen bisher beobachteten Fälle gutartiger und sarkomatöser Geschwülste der Gallenblase und besprechen dann ausführlich den Krebs der Gallenwege, seine Erscheinungsformen und Verbreitungsarten. Einer eingehenden Darstellung der Symptomatologie, aus der hervorgeht, dass die Symptome des Krebses der Gallenblase, sowie der Gallengänge in den Anfangsstadien wenig Charakteristisches haben und dass sich damit die Diagnose ausserordentlich schwierig, die Prognose sehr ungünstig gestaltet, folgt ein ungemein ausführliches und sehr interessantes Kapitel über die Differentialdiagnose der im rechten Hypochondrium zur Beobachtung kommenden Geschwülste, auf das hier nicht näher eingegangen werden kann. Ihren Standpunkt hinsichtlich der Therapie präzisiren die Verfasser in dem Satz: „Eine medizinische Behandlung des Krebses der Gallenwege giebt es nicht. Die chirurgische Therapie, manchmal kurativ, viel häufiger palliativ, ist die einzige zu der wir greifen können, obgleich die erzielten Resultate sehr wenig ermuthigende sind.“ Viele Operationen sind schon mit Eröffnung der Bauchhöhle beendigt. — Was den Krebs der Gallenblase und des Cysticus betrifft, so ist von den kurativen Eingriffen — wenn Metastasen oder weite Ausbreitung des Leidens vorliegen, ist von kurativen Eingriffen natürlich Abstand zu nehmen — die partielle Cholecystektomie wegen ihrer Unvollständigkeit zu verwerfen. Die totale Cholecystektomie ist die Methode der Wahl, anwendbar in den Fällen, in denen das Neoplasma die Grenzen der Gallenblase nicht überschritten hat und der Choledochus frei ist und wo die Adhäsionen mit den Nachbarorganen nicht derartige sind, dass eine Exstirpation der Blase

ohne schwere Verletzungen derselben nicht ausführbar ist; je früher die Operation in diesen Fällen ausgeführt wird, umso besser sind die Dauererfolge. Die Ektomie mit Leberresektion hat zwar die Grenzen der Operabilität weiter gesteckt, die Prognose dieses Eingriffs ist aber eine viel ernstere und er soll auf die Fälle beschränkt werden, wo man noch sicher weit im Gesunden operiren kann. Eine Entfernung der zugehörigen Drüsengruppen ist zwar an und für sich wünschenswerth, oft aber wegen ihrer Lage und Verwachsungen ohne schwere Nebenverletzungen nicht ausführbar. Das Leberbett soll man durch Vornähen des Netzes von der übrigen Bauchhöhle trennen und tamponiren. Gallenfisteln von verschieden langer Dauer sind nach dem Eingriff nicht selten. — Die Behandlung des Cysticuscarcinoms — wohl fast stets fortgesetzt von der Gallenblase her — fällt mit der des Gallenblasenkrebses zusammen. — Zur palliativen Operation bei Gallenblasenkrebs ist selten Veranlassung. Ist die Exstirpation unmöglich, so lässt man die Blase am besten unberührt, wenn nicht schwerer Ikterus — Undurchgängigkeit des Choledochus — die Anlegung einer Gallenfistel erheischt. Die Neoplasmen des Duct. hepaticus sind so selten, dass Erfahrungen über ihre chirurgische Behandlung noch kaum vorliegen. In Betracht kommen könnte dabei Hepaticusresektion mit folgender Hepatostomie oder Hepatoduodenostomie, als palliative Operationen Hepaticostomie und Hepaticoenterostomie. — Bei dem Carcinom des Choledochus wird eine Resektion selten möglich sein; dieselbe wird entweder von einer cirkulären Naht der beiden Stümpfe oder wenn dies nicht geht, von einer Ligatur des centralen Stumpfes und einer Cholecysto- oder Cysticostomie gefolgt. Unter den palliativen Operationen sind jedenfalls die Anastomosen mit dem Darm der Fistelanlegung vorzuziehen, also, wenn die Blase nicht zu sehr geschrumpft und der Cysticus frei ist, Cystoenterostomie bezw. Cysticoenterostomie, sonst Choledocho- bezw. Hepaticoenterostomie. Zur Anastomose ist, wenn angängig, eine möglichst hohe Dünndarmschlinge zu verwenden. Verfasser ziehen dabei die Naht dem Murphyknopf vor. Nur wenn das Allgemeinbefinden derart reduzirt ist, dass ein grösserer Eingriff nicht mehr vertragen würde, andererseits es nöthig ist, für Gallenabfluss zu sorgen, ist eine Gallenfistel zu etabliren an dem je nach den Verhältnissen dazu geeignetsten Abschnitt der Gallenwege. Ein Theil dieser Operationen ist bei Neoplasmen noch nicht ausgeführt worden, man kann sich daher über ihren Werth kein Urtheil erlauben. — Hinsichtlich der Technik der Operationen verweisen die Verfasser auf eine später erscheinende Arbeit über die Operationen am Gallensystem. — Den Schluss der werthvollen Arbeit bildet eine tabellarische Uebersicht über die seither bei Tumoren der Gallenwege ausgeführten Operationen nebst einer Besprechung ihrer Resultate.

Leppmann's (5) Arbeit geht von folgender, im Diakonissenhaus zu Düsseldorf gemachten Beobachtung aus: Ein 14 jähriges Mädchen kam mit einer langsam entstandenen cystischen Geschwulst im Bauch in Behandlung, die hinsichtlich ihrer Lage und sonstigen Eigenschaften ganz das Bild eines Leberechinococcus bot. Die Laparotomie ergab eine breit mit der Leber zusammenhängende, kindskopfgrosse, prall elastische, nirgends verwachsene, dagegen an der grösstentheils spiegelnden Oberfläche mit einzelnen fibrinösen Belägen bedeckte Geschwulst. Punktion entleert 1500 ccm einer bräunlichen Flüssigkeit. Wegen der ausgedehnten Verbindungen der Geschwulst mit der Leber wird die Exstirpation unterlassen, die Cystenwand möglichst weit aus

der Wunde hervorgezogen, rings mit dem Bauchfell umsäumt und erst nach Eintritt von Verwachsungen sekundär abgetragen. Der Cystenrest, der sich nach oben weit in die Leber vorwölbt und eine spiegelglatte Innenwand hat, wird tamponirt. Trotz Aetzungen, Auskratzungen etc. bleibt eine Schleimfistel bestehen. — Die Untersuchung des Cysteninhalts ergiebt nichts für Echinococcus Charakteristisches, nur Schleim, Eiweiss und völlig entartete epitheloide Zellen. Die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand ergiebt eine dreischichtige, bindegewebige Struktur, ohne Nebencysten; Auskleidung hohes Cylinderepithel, in der Nähe des Cystenpols grösstentheils abgestossen. Die innere Zone ist sehr gefässreich, die äussere kleinzellig infiltrirt und von einem System verzweigter, gewundener Kanälchen durchzogen, die nach dem Pol hin spärlicher werden; nach ihrem Bau zu urtheilen, sind es höchst wahrscheinlich dilatirte Gallengänge. Ebenda noch andere, uncharakteristische Zellkomplexe, vielleicht Reste von Leberparenchym. Diagnose: echte, nicht parasitäre Lebercyste. — Ausgehend von diesem Fall bespricht Leppmann die echten Cysten der Leber im Allgemeinen und theilt dieselben in folgende Gruppen ein: 1. Gallenstauungscysten. 2. Flimmerepithelcysten. 3. Dermoidcysten. 4. epitheliale Kystome (Kystadenome). 5. Lymphcysten. Er giebt auszugsweise die Krankengeschichten der bisher chirurgisch behandelten Cysten der Leber wieder und knüpft daran Erörterungen über die Symptomatologie, Diagnose und Therapie derselben. Aus den diagnostischen Erwägungen geht hervor, dass die Unterscheidung der Lebercysten nicht nur gegenüber den von anderen Organen ausgehenden cystischen Neubildungen sehr schwierig, ja oft unmöglich sein kann, sondern dass diese Cysten auch nicht selten solide Tumoren vortäuschen. Eine Differentialdiagnose gegenüber dem Leberechinococcus dürfte, falls die Anamnese in dieser Richtung keinen sicheren Fingerzweig giebt, wohl nur möglich sein, wenn sich die Angabe Potherat's bestätigt, dass bei Echinococcus der Urin stets die Gmelin'sche Gallenfarbstoffreaktion giebt. Intra operationem ist es aus therapeutischen Gründen dringend zu empfehlen, den Cysteninhalt auf Eiweiss, Schleim und Zucker zu untersuchen. — Was die Therapie betrifft, so können kleine Cystchen, besonders an der konvexen Leberfläche oder an dem typischen Platz der Flimmercysten, ruhig unberührt bleiben. Für die übrigen ist die Operation am Platz und zwar per laparotomiam. Die Punktion ist zu verwerfen. Wenn möglich, soll man die Cyste exstirpiren; geht dies wegen flächenhafter Verbindung mit der Leber nicht an, so ist Incision und Drainage am Platz, die allerdings in Leppmann's und einem anderen so behandelten Fall das Zurückbleiben einer Schleimfistel zur Folge hatte; vielleicht lässt sich das durch sofortige Auskratzung und Verschorfung des Cystenrestes vermeiden. Bei den in grosser Ausdehnung das Lebergewebe substituirenden Cystenbildungen wird man nur palliativ wirken können durch Entleerung einzelner, besonders raumbeengender Hohlräume. — Die Prognose richtet sich nach dem Gesagten vollkommen nach dem bei der Operation erhobenen Befunde.

Kocher (3) berichtet über folgende 2 Fälle von Gallenblasenkrebs aus der Klinik seines Vaters in Bern: 1. 74jährige Patientin, früher, abgesehen von vorübergehenden Magenbeschwerden, gesund, erkrankt unter Schwächegefühl, Appetitlosigkeit, Abmagerung und Verstopfung und bemerkt kurze Zeit darauf unter dem rechten Rippenbogen einen hühnereigrossen, ziemlich derben Tumor, der langsam aber stetig wächst und in der letzten Zeit Schmerzen

macht. Bei der Aufnahme ist der in der Gallenblasengegend gelegene Tumor kleinfaustgross, derbelastisch, höckerig, auf Druck wenig empfindlich, allseitig gut abgegrenzt, seitlich auffallend weit verschieblich; beim Hin- und Herbewegen trockenes Reiben. Beim Inspirium geringe Verschiebung nach unten, nach oben ein deutlicher Stiel zu fühlen. Diagnose: Cholecystitis chronica oder Carcinom der Gallenblase, wahrscheinlich letzteres. Operation ergiebt einen birnförmigen Tumor vom bindegewebigen Leberrand überwachsen, schwartige Adhäsionen. Gallenblase hochroth injizirt, mit weisslichen, punktförmigen Flecken. Sie wird nach Lösung der Adhäsionen am unteren Pol eröffnet, übelriechender, Bact. coli enthaltender Eiter wird nebst zahlreichen, bis linsengrossen Gallensteinen entleert. Excision der Blase nach Ligatur des Cysticus. Leber gesund, keine geschwollenen Drüsen. Drain bis zum 3. Tag, Heilung p. pr. in 8 Tagen, Entlassung am 18. Tag. Untersuchung des Präparates ergiebt Kolloidkrebs.

2. 59jährige Frau, schon lange an Obstipation leidend. Seit einigen Monaten zunehmende Schwäche und Abmagerung, seit 3 Wochen Ileussymptome. Arzt konstatirt Tumor in der rechten Bauchseite. Abdomen mässig aufgetrieben, 3 Querfinger von der Mittellinie ein Tumor, dessen oberflächlicher, weicherer Antheil sich wie ein dicker Leberlappen mit an normaler Stelle gelegener Incisur anfühlt; der zweite Theil der Geschwulst ragt aus ihm in Gestalt einer höckerigen, derben Gallenblase hervor, Tumor verschieblich. Bei der Operation zeigt sich die Gallenblase und der verdickte Leberlappen carcinomatös entartet. Exstirpation der Gallenblase und Resektion des Leberlappens vor einer grossen gekrümmten Kocher'schen Magenklemme, welche 3 Tage liegen bleibt. Blutstillung vollkommen. Nach Entfernung der Klemme Schluss der Bauchwunde. Es bleibt eine Gallenfistel, Stuhl bleibt entfärbt. 14 Tage post op. Exitus an Pneumonie. Obduktion: rechtsseitige Pneumonie, 5 cm im Durchmesser haltender Krebsknoten im rechten Leberlappen und Metastasen in den retroperitonealen Drüsen. Alveolarkrebs der zahlreiche kleine Steine enthaltenden Gallenblase.

M'Donnell's (7) 53jähriger Patient litt seit mehreren Jahren an wiederholten heftigen Schmerzanfällen im Epigastrium. Verf. sah ihn im letzten Anfall, der unter Fieber und zunehmenden Schmerzen und Auftreibung des Leibes ad exitum führte. Bei der Sektion fand sich allgemeine eiterige Peritonitis, ausgehend von einem perforirten Ulcus ventriculi. In der Mitte der konvexen Leberfläche fand sich ein sphärischer cystischer Tumor von 9,5 cm Durchmesser, fest verwachsen mit dem Zwerchfell, weniger fest mit der V. cava inf. Er liess sich in toto von der Leber trennen, deren Oberfläche an der Stelle unregelmässig wie die einer Schrumpfniere aussah. Keine Nierencyste. Die ausführliche mikroskopische und chemische Untersuchung der Cyste und ihres Inhalts ergab, dass es sich um eine solitäre Schleimcyste handelte.

Lejonne und Milanoff (4) beobachteten einen 79jährigen Patienten, welcher vor einem Jahr die 8. rechte Rippe gebrochen hatte. Die Fraktur war geheilt, seitdem bestand aber ein konstanter Schmerz im rechten Hypochondrium, der in die rechte Flanke und Fossa iliaca ausstrahlte, habituelle Obstipation, Appetitlosigkeit und zunehmende Kachexie. Dabei weder Erbrechen noch Blutungen, weder Leberkoliken noch Ikterus. Im rechten Hypochondrium, an der Stelle der Gallenblase ein apfelgrosser Tumor, hart, druckempfindlich. Patient stirbt 25 Tage nach der Aufnahme. Sektion ergiebt ein primäres Cylinderzellencarcinom der Gallenblase, im Centrum der auf ein

Minimum reduzirten Höhle 3 kleine Gallensteine. Metastatische Drüsen im vorderen Mediastinum.

Foges (1) hat, angeregt durch die Beobachtung eines Falles, in welchem neben einem Leber- und Netzcarcinom Schwangerschaft bestand, noch 4 analoge Fälle aus der Litteratur zusammengestellt und theilt die Krankengeschichten dieser 5 Fälle mit. Dieselben müssen im Original eingesehen werden.

Halpern (1a) fand die von Jaksch angegebene Melaninreaktion (Schwarzfärbung des Harns bei Zusatz von Ferr. sesquichlorat.) sehr deutlich ausgesprochen bei einem 20jährigen Patienten, der an einem Melanosarkom der Leber litt. Die Probelaparotomie bestätigte die Diagnose.

Wanach (St. Petersburg).

7. Erkrankungen der Gallenblase, des Ductus hepaticus und cysticus (ausschliesslich Tumoren.)

1. Alessandri e Dallavedova, La radiografia nella caleolosi biliare Supplemento al Policlinico 1900. 15 Settembre.
1a. Anders, Gallensteinkrepitus als ein diagnostisches Merkmal. Internat. med. Magaz. Dez. 1899. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 13.
2. Beck, Ueber die Sanduhrgallenblase. Deutsche Medizinalzeitung 1900. Nr. 6.
3. — On the detection of calculi in the liver and gall-bladder. New York medical journ. 1900. Jan. 20.
4. — Darstellung von Gallensteinen in der Gallenblase und Leber. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1900. Bd. III. Heft 6.
5. A. v. Bergmann, Zur Chirurgie der Gallenwege. St. Petersburger med. Wochenschr. 1899. Nr. 43 u. 44.
6. Bricka, Des perforations spontanées de la vésicule biliaire. Thèse de Lyon. Lyon médical 1900. Nr 40.
7. Briddon, Cholelithiasis with cholecystitis. New York surgical society. Annals of surgery 1900. February.
8. Carrel-Billard, Cholécystite calculeuse. Société des sciences médicales. Lyon médical 1900. Nr. 16.
9. *Corczynski, Klinischer Beitrag zur Kasuistik der suppurativen Entzündungen der Leber und der Gallengänge als Folge der Cholelithiasis. Wiener med. Wochenschr. 1900. Nr. 4.
10. *Cushing, Ueber experimentelle Cholecystitis. John Hopkins hospital bull. 1899. Aug.—Sept.
11. Dalziel, Operations for gall-stones in the bile-ducts. Glasgow path. and clinical soc. Glasgow med. journal 1900. March.
11a. Donetti, Su talune forme non communi ed irregolari della colica epatica da caleolosi. Supplemento al Policlinico 1900.
12. Edington, On some of the difficulties met with in surgical treatment of gall-stones. Glasgow medical journal 1900. Sept.
13. Eliot, Case of persistent jaundice, in which an exploratory operation was performed. Medical Press, 1900. April 18.
14. Ewald, Erfahrungen an chirurgisch und medizinisch behandelten Gallensteinkranken. Wiener klin. Rundschau 1900. Nr. 4—16.
15. *Fielitz, Die operative Behandlung der Gallensteinkrankheit und ihre Erfolge in der Klinik von v. Bramann. Diss. Halle 1900.
16. Fleiner, Ueber Gallenblasenentzündungen und davon abhängige Magendarmstörungen. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 38.
17. Gibson, Cholecystectomy for gall-stones. Medical Press 1900. July 11.
18. — Cholecystectomy and choledochotomy. New York surgical society. Annals of surg. 1900. June.
19. *Goldschmidt, Ein Fall von Cholelithiasis. Diss. München 1900.
20. Guéniot, Cholécystite chronique scléro-hypertrophique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 4.

21. *Guillemain, Étude clinique sur la cholécystite calculeuse. Gazette des hôpitaux. 1900. Nr. 3.
22. Herrmann, Ueber Recidive nach Gallensteinoperationen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. 1900. Bd. 6. Heft 3.
23. *Heilmann, Cholecystitis-Cholecystostomie; Cholelithiasis-Cholecystectomie. Hospitalstidende 1900. Nr. 9. Copenhagen.
24. *v. Hippel, Entgegnung an Herrn Prof. Dr. Hans Kehr in Halberstadt. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
25. *Hummer, A case of acute suppurative cholecystitis with isolation of the bacillus typhosus eighteen years after an attack of typhoid fever. John Hopkins hospital bull. 1899. Aug.—Sept.
26. Kehr, Die Verwendung der Gelatine zur Stillung cholämischer Blutungen nach Operationen am Gallensystem nebst Bemerkungen über Poppert's wasserdichte Drainage der Gallenblase. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 7.
27. — Wie verhält es sich mit den Recidiven nach unseren Gallensteinoperationen? v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 2 und Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 21.
28. Kelly, A rapid and simple operation for gall-stones found by exploring the abdomen in the course of a lower abdominal operation. Medical News 1900. Dec. 22.
29. A. Kocher, Komplikationen der Cholelithiasis. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 7.
30. Kummer, Gallenblasenexstirpation. Société méd. de Genève. Revue méd. de la Suisse romande 1900. Nr. 3.
31. Lagoutte, Rupture spontanée des voies biliaires; laparotomie; guérison. Lyon médical. 1900. Nr. 51.
32. *Lamm, Zur Hepaticusdrainage. Diss. Freiburg 1900.
33. Lennander, Vier Fälle von akuter Cholecystitis mit diffuser oder begrenzter Peritonitis. (Aus der chirurgischen Klinik zu Upsala). Upsala. Läkareförenings Förhandlingen. Bd. V. p. 276. (Schwedisch.)
34. Machard, Des dilatations et ruptures spontanées de la vésicule biliaire dans la péritonite adhésive sus-ombilicale. Archives générales de méd. 1900. Août.
35. Mac Laren, Relationship between cholecystitis, jaundice and gall-stones. Annals of surgery. April 1900.
36. *Mayo, Cholecystectomy. The journal of the American med. assoc. 1900. Dec. 1.
37. *Means, Diagnosis and treatment of cholelithiasis. Ibidem.
38. Michaux, Chirurgie du foie. XIII. Congrès internat. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
39. — Cholécystectomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 2.
40. *Müller, Die Gallensteinkrankheit und ihre Behandlung. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiet der prakt. Medizin. Würzburg 1900. A. Stuber.
41. Naunyn, Seltenere Vorkommnisse bei der Cholelithiasis. Unterelsäss. Aerzte-Verein. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 4.
42. *Pantaloni, Cholécystentérostomie. Archives provinciales 1900.
42a. *Parascandolo, Cora chirurgica dell' angiocolite e della colecistite. L'arte medica. 1900. No. 34.
43. Patel, Calculs du cystique; empyème de la vésicule; cholécystostomie; extirpation de calculs; exocholécystopexie. Soc. de sciences méd. Lyon médical 1900. Nr. 51.
44. Petersen, Ueber Magenerkrankungen bei Cholelithiasis. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 42.
45. Picqué et Mauclaire, Cholécystectomie pour fistule biliaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 20.
46. Poppert, Entgegnung auf die Bemerkungen Kehr's zur Methode der Cholecystotomie mit wasserdichter Drainage. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 10.
47. *Porges, Ein Fall von Gallensteinwanderung. Wiener klin. Wochenschr. 1900. Nr. 26.
48. *Rejchmann, Behandlung der Cholelithiasis. IX. Versammlung polnischer Aerzte und Naturforscher in Krakau. Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1900. p. 780.
49. Reynès, Péricholécystite. XIII. Congrès internat. de méd. Gazette des hôpitaux. 1900. Nr. 94.
50. Ricard, Cholécystite calculeuse suppurée; cholécystotomie, extraction d'un gros calcul de cholestérine, résection secondaire de la vésicule; guérison. Gazette des hôpitaux. 1900. Nr. 73.

51. Richardson, The importance of early operation in gall-stones. Journal of the American med. assoc. 1900. 1. Dec.
52. Robson, Mayo, The relation of typhoid fever to the diseases of the gall-bladder. With a reference to the bacterial origin of gall-stones. Edinburgh med. journ. 1899. September.
52a. Dalla Rosa, Sul processo di cicatrizzazione del condotto cistico in seguito alla sua legatura. Ricerche sperimentali ed istologiche. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 2.
53. Rotgans, Bydrage tot de Pathologie en Chirurgie der Galwegen. Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde. Amsterdam 1900. I. 144.
54. — Over de Indicatien tot de operative Behandeling der Cholelithiasis. Ibidem. p. 237.
54a. W. Scherwinski, Zur Frage der Behandlung der Gallensteinkrankheit. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 43.
55. Scheuer, Zur Therapie der Cholelithiasis. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 24.
56. Schmidt, Magenblutung nach Cholecystectomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1900. Bd. 55. Heft 5 u. 6.
57. Sendler. Gallenblasenexstirpation. Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 33.
58. Swain, A clinical lecture on a case of cholecystotomy. British medical journ. 1900. June 2.
58a. Tansini, Di un caso di cistifellea dolorosa. Atti della società medico-chirurgica di Palermo 1900.
59. Willard, Cholecystotomy. Philad. acad. of surgery. Annals of surgery 1900. May.
60. Witthauer, Die Behandlung der Gallensteinkrankheit mit Olivenöl. Münchener med. Wochenschr. 1900. Nr. 43.
61. Wölfler, Ueber Cholelithiasis. Prager med. Wochenschr. 1900. Nr. 43 u. 44.

Kummer (30) demonstrirt das Präparat einer über 200 Steine von Stecknadelkopf- bis Nussgrösse enthaltenden Gallenblase, die Lardy einer 28jährigen Frau exstirpirte, die jahrelang unter unbestimmten Schmerzen litt, als Hysterica betrachtet und bereits einem gynäkologischen Eingriff unterworfen worden war. Heilung.

Gibson (18). Aeltere Frau leidet seit mehreren Jahren an Ikterus. Incision parallel den Rippen. Die geschrumpfte, steinhaltige Gallenblase wird exstirpirt, ein kirschgrosser Stein aus dem Choledochus, ein kleinerer aus dem Cysticus durch Choledochotomie entfernt. Zweireihige Naht des Choledochus. Ueber den Ausgang keine Angaben.

.Briddon's (7) 62jährige Patientin hatte seit etwa 4 Jahren an Schmerzattacken ohne Ikterus gelitten. Sie kommt in einem Anfall von akuter eiteriger Cholecystitis mit peritonealen Reizerscheinungen zur Operation, mit grosser, deutlich fühlbarer Gallenblase. Cholecystostomie, Entleerung von reichlicher eiteriger Galle und Steinen. Verlauf ohne Besonderheiten. 24 Tage post op. mit Gallenfistel entlassen.

Michaux (39) hat bei einer 24jährigen Frau, die schon seit Jahren wegen Cholelithiasis intern behandelt worden war, bei einem neuen akuten Anfall die Gallenblase exstirpirt. Dieselbe hatte enorm verdickte Wandung und enthielt 8 grosse, zum Theil sehr harte Steine. Cysticus und Choledochus frei. In der eiterigen Galle sowie in allen Schichten der Steine wurde Bact. coli in Reinkultur nachgewiesen.

Willard's (59) 56jähriger Patient litt seit 11 Monaten an immer häufiger wiederkehrenden Gallenkoliken mit langsam zunehmendem Ikterus und Abmagerung. Bei der Operation fand sich ein grosser Stein im Blasenhals. Da sonst die Gänge frei waren und Willard die Galle normal fand, machte er die Cystendyse. Patient genas. Verf. hält die Cystendyse für indizirt bei normaler Galle und offenen Gängen, da sie die sonst unter 5 Fällen einmal

bestehen bleibende Gallenfistel verhüte. (?) — Wharton und Deaver sprechen sich gegen die Cystendyse aus und halten das Bestehenbleiben der Fistel für sehr selten, wenn man die Blase nicht an die Haut annäht. (In Willard's Fall war die Cystendyse — trotz des glücklichen Ausgangs — jedenfalls kontraindizirt, da der Ikterus bei freien Gängen doch nur ein entzündlicher sein konnte, was nicht zu Gunsten einer sterilen Galle spricht. Referent.)

Reynès (49) operirte in einem Fall unter der Diagnose Appendicitis, fand aber den Wurmfortsatz gesund, dagegen eine vom Cöcum bis unter die Leber reichende entzündliche Geschwulst mit unlösbaren Adhäsionen. Mittelst Trokar wurde die Gallenblase durch die Leber hindurch punktirt und drainirt.

Sendler (57) zeigt das Präparat einer Gallenblase, die steinhaltig und derart allseitig mit der Umgebung verwachsen war, dass sie wie ein Tumor herauspräparirt werden musste. Die 30jährige Frau genas in 10 Tagen ohne Zwischenfall.

Guéniot (20) demonstrirt eine Gallenblase, die Routier exstirpirt hatte. Dieselbe ist ausserordentlich gross, 5×16 cm, enthält einen grossen und 20 kleine Steine und hat ausserordentlich verdickte, sklerotische Wandungen von $4^1/_2$ mm Stärke. Guéniot meint, dass die hypertrophisch-sklerotischen Gallenblasen ausserordentlich selten sind im Vergleich zu der atrophisch-verdickten Form. — Morestin hält die Verdickung hypertrophischer Blasen nicht für so selten; sie kommt besonders bei sekundärer Infektion einer chronisch hydropischen Blase zu Stande. Er giebt die Krankengeschichten von 2 Fällen, in denen die hypertrophische, verdickte Blase, obwohl sie nur wenig Flüssigkeit enthielt, bei der Palpation als grosser, derber Tumor imponirte.

Carrel-Billard's (8) 47jährige, früher stets gesunde Patientin erkrankte vor 6 Monaten mit Schmerzen im rechten Hypochondrium, die seitdem ständig blieben. Seit 2 Monaten zunehmender Ikterus mit entfärbtem Stuhl und dunklem Urin. Bei der Aufnahme Kachexie, 39°, vergrösserte, schmerzhafte Leber, grosse Gallenblase. Cholecystostomie (Bérard). Entleerung von 150 Steinen, Galle und Eiter; einfache Gazedrainage der Blase ohne Exploration der Gänge. Glatte Heilung. Es handelte sich offenbar um Cholangitis und entzündlichen Ikterus.

Adenot bemerkt dazu, dass für solche Fälle auch die Laparotomie mit einfacher Massage der Gallenwege ohne Cystostomie nicht selten genüge.

Piqué (45) hat in 2 Fällen nach einer früheren Cholecystostomie wegen persistirender Gallenfistel die Cystektomie gemacht. Im ersten Fall war von Mauclair die Cystostomie wegen eiteriger Cholecystitis ausgeführt worden, im zweiten von ihm selbst wegen Choledochusstein, der sich ins Duodenum schieben liess. Der Versuch, in letzterem Fall die Fistel durch Anlegung einer Cholecystogastrostomie zum Verschluss zu bringen, scheiterte, da die Anastomose obliterirte. In beiden Fällen war, wie das die Franzosen merkwürdigerweise mit wenigen Ausnahmen noch immer thun, die Gallenblase an die Haut angenäht worden.

Eliot (13) beobachtete folgenden Fall: Der 47jährige Patient hatte vor $4^1/_2$ Jahren plötzlich ohne sonstige Beschwerden Ikterus bekommen, der seitdem unverändert bestand. Stuhl weiss, Urin porterfarbig. Ausser einer unbestimmten Resistenz in der Gegend der Gallenblase keine objektiven Symptome. Bei der Probelaparotomie wurde eine vergrösserte, prall gespannte und sehr verdickte Gallenblase gefunden und entleert; sie enthielt schwarze,

gelatinöse Galle und Gries, aber keine Steine; auch in den Gängen keine solchen zu fühlen. Cystostomie; es fliesst Galle. 10 Tage ist das Befinden gut, am 11. der Stuhl etwas gefärbt. Dann Verschlimmerung, Fieber, aufgetriebener Leib, Schleimhautblutungen im Mund, Delirien, Schläfrigkeit, Kollaps, Koma und Exitus am 17. Tag. Sektion ergiebt freie Gänge, keine Peritonitis, gut verheilte Operationswunde, aufgetriebene Dünndärme, Dickdarm normal. Fleckweise Kongestionen in der Schleimhaut des Ileums. — Eliot glaubt, dass der Tod auf eine akute Enteritis in Folge Wiedereinfliessens der Galle in den Darm zurückzuführen sei (Cholämie? Ref.).

Dalziel (11). 1. 54jährige Patientin, leidet seit über 20 Jahren an Gallensteinen, lange Zeit bettlägerig, zeitweilig Ikterus. Operation im Oktober 1888. Keine Adhäsionen, Gänge enorm dilatirt, wie Därme aussehend. Stein im Hepaticus, oberhalb der Einmündung des Cysticus. Gallenblase leer und kontrahirt. Hepatikotomie. 1 grosser, 2 kleine Steine extrahirt, dreireihige Seidennaht des Ganges; keine Drainage. Heilung. Jetzt ganz gesund. — 2. 52jährige Frau. Keine Symptome von Gallensteinen, nur Leibschmerzen und Erbrechen bei Anstrengung oder Druck auf den Leib. Verschieblicher Tumor, eine Wanderniere vortäuschend, aber mit der Leber zusammenhängend. Operation August 1898. Stein im Cysticus, Gallenblase vergrössert, dick, ödematös. Blase mit Bauchfell vernäht, dann eröffnet, Eiter und Steine entleert. Cysticusstein manuell zertrümmert und mit Zange und Löffel entfernt. Blase drainirt. Nach 10 Monaten Nachoperation zum Verschluss der Fistel. Heilung. — 3. 68jährige Patientin leidet seit 20 Jahren an Gallensteinen und ist meist bettlägerig. Stein zu palpiren. Ziemlich reichliche Adhäsionen, Gallenblase um einen Stein von Lambertnussgrösse kontrahirt, grosser Stein im Cysticus. Beide durch Cystikotomie extrahirt. Naht des Ganges, schmaler Gazestreifen drainirt für 2 Tage. Heilung. — 4. 55jährige Patientin leidet fast ihr ganzes Leben an Gallensteinen; zeitweise Ikterus. Dauernd erfolglose interne Behandlung. Operation: Cystotomie, Cysticus mit Zange dilatirt und Stein aus ihm extrahirt. Naht der Blase, kein Drain. 2 Wochen lang etwas Schmerzen, seitdem völlig gesund. — 5. 54jährige Frau leidet seit Jahren an fast beständigen Schmerzen in der Gegend der Gallenblase ohne Ikterus. Gallenblase prall und hart zu fühlen. Operation April 1898. Cystotomie, klare, fadenziehende Flüssigkeit entleert, Stein aus dem Cysticus extrahirt. Es fliesst Galle. Cystendyse ohne Drainage. Heilung.

Lennander (33). 1. 61jähriger Mann. Cholecystitis acuta. Cholelithiasis, Peritonitis diffusa serofibrinosa incipiens. Etwa 30 Stunden nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen wird Cholecystotomie vorgenommen und die Bauchhöhle mit Jodoformgaze drainirt. — 2. 71jährige Frau. Cholecystitis gangraenosa acuta (Cholelithiasis), Peritonitis seropurulenta diffusa. 44 Stunden nach den ersten Krankheitssymptomen Drainage der Gallenblase und der Bauchhöhle. Die Gallenblase wird 42 Tage später vollständig ausgeschaltet. Nach weiteren 20 Tagen geheilt. — 3. 60jährige Patientin. Cholecystitis gangraenosa acuta, Cholelithiasis, Peritonitis serofibrinosa in der rechten Bauchhälfte. Operation 10 Tage nach Beginn der Krankheitserscheinungen. Ein sehr grosser Gallenstein wurde dem Ductus cysticus entnommen. Reposition und Fixation der Leber, Cholecystotomie, Drainage der Bauchhöhle. — 4. 36jährige Patientin. Cholecystitis ulcerosa acuta (Cholelithiasis), Peritonitis fibrinosa. Patientin seit mehreren Jahren kränklich mit „Fieberanfällen“. 1893 wurde eine bewegliche Niere diagnosti-

zirt. Patientin wurde (am 11. 3. 1899) unter Diagnose „akute Hydro-(Pyo-) Nephrose in beweglicher Niere“ ins Krankenhaus gebracht. Der Zustand verschlimmerte sich. Operation am 23. 3. 1899. Ein grosser Stein wurde aus dem Ductus cysticus herausgenommen. Cholecystotomie, Exstirpation des Appendix, Nephropexie. Genesung. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Edington (12). 1. 55jähriger Mann leidet seit 6 Monaten an Kolikanfällen und intermittirendem Ikterus. Bei der Untersuchung November 1897 ist Patient tief ikterisch und sehr schwach. Palpation ergiebt Rigidität des rechten Rectus abdom.; in Narkose Resistenz im rechten Hypochondrium. Incision vertikal in der Linea semilunaris und quer parallel dem Rippenrand nach aussen. Gallenblase vergrössert, Adhäsionen mit dem Colon transversum. Ein kleiner Knoten an der Oberfläche des Lobus quadratus erweckt Verdacht auf Neubildung. Bei äusserer Untersuchung können weder in der Blase noch in den Gängen Steine gefühlt werden. Beim Vorziehen der Blase platzt sie und grüne Galle fliesst aus. Grosser Stein an der Einmündung des Cysticus in den Choledochus wird durch die Gallenblasenwunde mit 16 kleinen Steinen extrahirt. In Schleimhauttaschen am Blasenhals und im Hepaticus werden ebenfalls Steine gefühlt und aus letzterem mit dem Fingernagel entfernt, während die in den Schleimhautfalten steckenden sich nicht entfernen lassen. Beim Versuch hierzu wird ein Stein am Blasenhals durch die Wand hindurchgepresst. Da ein Verschluss des dadurch entstandenen Risses nicht gelingt, wird ein dickes Drainrohr in die Blase eingeführt und diese rings mit Jodoformgaze umpackt. Allmähliche Entfernung der Gaze am 6., 11. und 17. Tage und Ersetzung durch ein Drain, aus dem mehr Galle fliesst, als aus dem Blasendrain. Stuhl bleibt weiss, Ikterus eher stärker als vorher, Schmerz in der Gallenblasengegend. Durch die Blasenfistel wird Olivenöl injizirt, worauf der Schmerz aufhört und die Stühle sich färben. 4 Tage nach der Injektion hört der Gallenfluss aus der Fistel auf und es erfolgt glatte Heilung. — 2. 36jähriges Fräulein, seit 10 Jahren an Gallenkoliken und Magenbeschwerden leidend. Schmerzhaftigkeit und Resistenz in der Gegend der Gallenblase. 28. 1. 1898 Incision wie im vorigen Fall. Feste Verwachsungen zwischen Quercolon und unterem Leberrand, sowie zwischen Netz und Bauchwand. Gallenblase in Verwachsungen eingebettet, mit Mühe entdeckt und am Fundus eröffnet; ihre Wand stark verdickt. Die ausfliessende Galle spült 45 kleine Konkremente heraus. Im Blasenhals wird ein grösserer Stein gefühlt, der sich aber ohne Lösung der Adhäsionen nicht entfernen lässt. Da Patientin zu schwach ist für lang dauernden Eingriff, wird die Blase an das Bauchfell angenäht und drainirt und in der Folgezeit fünfmal Olivenöl in die Fistel gespritzt, jedesmal unter erheblichen Schmerzen. Am 12. Tage Entfernung des Drains, worauf die Fistel sich rasch schliesst. Wegen wiederkehrender Koliken Mitte Juli 1898 zweite Operation. Ablösung der Gallenblase und des Colon von der Bauchwand. Die früher flächenhaften Adhäsionen zwischen Leber und Colon sind inzwischen zu lang ausgezogenen Strängen umgewandelt, die sich ebenso leicht trennen lassen, wie andere zwischen Gallenblase und Pylorus. Der Cysticus wird incidirt, 2 grosse schwarze Steine werden extrahirt. Naht des Ganges und der Blase, Gazetampon auf die Nahtstelle. Geringe Gallensekretion in den ersten 14 Tagen, dann Heilung.

Der Ueberschrift von Ricard's (50) Krankengeschichte ist nur hinzuzufügen, dass bei der ersten Operation aus der ausgedehnt mit der Umgeb-

ung verwachsenen, eiterige Galle enthaltenden Blase ein grosser solitärer Schlussstein entfernt wurde. Die zurückbleibende Gallenfistel (offenbar durch Annähen an die Haut verschuldet, Ref.) machte die sekundäre Ektomie nöthig. Heilung.

Gibson (17) hat in 2 Fällen die Cystektomie ausgeführt. Der erste betraf eine 22jährige Patientin, die unter dem Bild einer schweren akuten Appendicitis erkrankte. Bei der Operation fand sich eine frische Pericholecystitis, die Gallengänge waren frei, die Steine und Eiter enthaltende Blase wurde exstirpirt, das Bett derselben tamponirt. Heilung. — Im zweiten Fall handelte es sich um chronischen lithogenen Choledochusverschluss (siehe oben!). Exitus an cholämischer Nachblutung. — Gibson tritt für häufigere Anwendung der Cystektomie, als sie bisher in Amerika üblich ist, ein, nicht generell an Stelle der Cystostomie, sondern individualisirend nach bestimmten Indikationen. Diese sind nach seiner Ansicht gegeben bei allen Fällen von Cholecystitis mit oder ohne Steinen, wenn die Gänge frei bez. operativ frei gemacht und nicht durch Tumoren von aussen komprimirt sind, und wenn die Exstirpation der Blase technisch leicht ausführbar ist. Auch wenn letztere Bedingung nicht erfüllt ist, ist die Ektomie indizirt, wenn die Gallenblase in Folge von Schrumpfung sich nicht gut anders versorgen lässt, sowie als prophylaktische Massregel gegen maligne Entartung bei lange bestehender Irritation.

Patel (43) berichtet über einen Fall von akuter seropurulenter Cholecystitis mit 2 Schlusssteinen im Blasenhals, bei dem Jaboulay die grosse Blase nach Incision bis zum Blasenhals und Extraktion der Steine vorzog und „in einem gewissen Abstand von der Incisionslinie“ an die Haut annähte. Er nennt das Verfahren „partielle Exocholecystopexie“ und rühmt ihm nach, dass es die Drainage der Gallenwege ad maximum ermögliche, der einfachen Cholecystostomie besonders in Fällen von verdickter, eiterhaltiger Blase wegen der sicheren Vermeidung einer Infektion des Peritoneums überlegen sei und der Cystektomie im Resultat gleichzustellen, da die Blase regelmässig atrophire.

Swain (58) giebt an der Hand eines Falles von Hydrops vesicae felleae in Folge Abknickung des Cysticus durch Adhäsionen eine klinische Besprechung des Leidens, die besonders die Differentialdiagnose eingehend berücksichtigt.

MacLaren (35) trägt Anschauungen über die Beziehungen zwischen Cholecystitis, Ikterus und Cholelithiasis vor, die in Deutschland seit Langem die herrschenden sind. Seine Ausführungen, die sich auf 9 selbst beobachtete Fälle stützen, bieten daher dem deutschen Leser nichts von Werth.

Michaux (38) hat 50 Operationen am Gallensystem gemacht, darunter 32 Cystektomien mit 4 Todesfällen. Es handelte sich um geschrumpfte Blasen mit wenig Steinen und nichtinfektiöser Galle. Für diese Fälle betrachtet er die Ektomie als die Methode der Wahl mit Rücksicht auf die lang bestehen bleibenden Gallenfisteln nach Cystostomie. (Wahrscheinlich näht er die Blase dabei auch an die Haut an; die Zahl der Todesfälle ist bei seinem Material für die Ektomie eine verhältnissmässig grosse. Ref.) 6mal hat er die Ektomie mit Choledochotomie kombinirt ausgeführt, über die Resultate fehlen Angaben. Nach der Ektomie sah er öfters lang anhaltenden Gallenfluss, den er auf das Leberbett oder ein Vas aberrans bezieht (warum nicht auf den Cysticusstumpf? Ref.). Genauere Angaben über die Operationen fehlen.

Lagoutte (31) beobachtete folgenden interessanten Fall: Ein 70jähriger Mann, der vor 40 Jahren einmal an Leberkoliken gelitten hatte, sonst aber stets völlig gesund und kräftig gewesen war, erkrankt mitten in der Nacht ohne jede Veranlassung plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen. Der Zustand verschlimmert sich in den nächsten Tagen unter medikamentöser Behandlung dauernd. Die Schmerzen werden unerträglich, Stuhl und Winde fehlen; galliges, dann fäculentes Erbrechen, Auftreibung des Leibes, Pulsbeschleunigung bei normaler Temperatur. Am 5. Tage Laparotomie unter der Diagnose: innere Einklemmung. Bauchhöhle gefüllt mit grossen Mengen galliger Flüssigkeit, Gallenblase gross, leer, keine Steine zu fühlen, an der Blase keine Perforation zu finden. Da der Zustand des Patienten ein genaues Absuchen der Gallenwege nicht gestattet, wird die subhepatische Gegend tamponirt und die Bauchhöhle nach sorgfältigem Austupfen geschlossen. Heilung. — Lagoutte ist der Ansicht, dass wohl am wahrscheinlichsten die Perforation durch lithogenen Decubitus eines Gallenganges zu Stande kam. Trauma war sicher auszuschliessen.

Bricka (6) konnte 39 Beobachtungen von spontaner Perforation der Gallenblase in Folge von Cholecystitis zusammenstellen. Stets handelte es sich um mehr oder weniger alte Entzündungszustände der Gallenblase, die zu Veränderungen der Wand geführt hatten. Die hauptsächlichsten ätiologischen Momente waren Cholelithiasis (23 mal) und Typhus abdominalis (11 mal), 5 mal handelte es sich um primäre Infektion der Gallenblase, davon 3 mal mit Ikterus. Die Perforation kommt zu Stande entweder durch Steigerung des intravesikalen Druckes und Zerreissung der geschädigten Wand oder durch Ulceration bezw. Gangrän. Die Folge der Perforation ist, je nach Vorhandensein oder Fehlen von Adhäsionen, cirkumskripte oder diffuse Peritonitis. Von den 39 Fällen starben 35, 4 genasen — sämmtliche operirt! Die Behandlung kann nur eine operative sein und soll so früh wie möglich einsetzen. Besser aber ist es, es nicht zur Perforation kommen zu lassen, sondern rechtzeitig die Cholecystitis operativ zu behandeln.

Machard (34) giebt die ungemein ausführliche Krankengeschichte eines sehr komplizirten Falles von spontaner Ruptur der Gallenblase. Im Anschluss an eine Grippe erkrankte der 44jährige Patient, Potator, an einer Kongestion der rechten Lungenbasis, Galopprhythmus des Herzens, Albuminurie, Oppressionsgefühl, Abmagerung, Oedem der Beine und subikterischer Verfärbung der Konjunktiven. Der Zustand besteht zunächst in wechselnder Stärke fort, verschlimmert sich aber allmählich, indem der Leib anschwillt, das Oedem sich weiter hinaufzieht, Dyspnoe und Uebelkeit auftritt. Allmählich entwickelt sich das Bild einer chronischen Lungeninduration, sowie einer chronisch interstitiellen Nephritis mit wechselnd hohem Eiweissgehalt. Dazu kommen eigenthümliche Anfälle: plötzlicher heftiger Schmerz in der Lebergegend, sodass Patient laut schreit, bei grosser Druckempfindlichkeit im rechten Hypochondrium, kaum fühlbarer Puls, kalte Extremitäten, Temperatursteigerung auf 41°, allgemeine subikterische Verfärbung der Haut. Der Anfall geht ebenso schnell vorüber, wie er gekommen ist. $1^1/_2$ Monate später nach einem leidlich gut verbrachten Intervall verliert Patient plötzlich das Bewusstsein, das Gesicht ist cyanotisch, Kopf bohrt ins Kissen, Pupillen sind erweitert, Augen rollen in ihren Höhlen, Nase kalt, Lippen blau, Zähne aufeinandergebissen. Weder Krämpfe noch Lähmungen. Der Anfall dauert 15 Minuten.

Die nächsten beiden Monate ist der Zustand wieder leidlich, die Oedeme sind verschwunden, Leib weich und nicht aufgetrieben, Leber nicht mehr vergrössert, dagegen dauernde Gewichtsabnahme. Eines Tages bemerkt Patient beim Aufstehen aus dem Bett, aufmerksam gemacht durch ein schneidendes Gefühl, eine Geschwulst im Leibe. Man konstatirt in der rechten Flanke eine zweifaustgrosse, runde Geschwulst unterhalb des Rippenbogens, hinter dem sie theilweise verschwindet. Nach innen überschreitet sie nicht die Mittellinie, nach unten und aussen sind ihre Grenzen undeutlich. Sie fluktuirt und ist sehr druckempfindlich, auch Bewegungen und besonders die Athmung rufen heftige Schmerzen hervor. Probepunktion ergiebt farblose, klare, etwas fadenziehende Flüssigkeit mit geringem Eiweissgehalt. Schon am folgenden Tage ist der Tumor viel kleiner, nach 10 Tagen ganz verschwunden, dagegen fühlt man deutlich eine Verdickung unterhalb des rechten Leberrandes. $1^1/_2$ Monate lang geht wieder alles relativ gut, der Kranke erholt sich. Da erscheint plötzlich derselbe Tumor wieder an gleicher Stelle. Form, Grösse und Lage der unter heftigen Schmerzen auftretendeu Geschwulst lassen keinen Zweifel daran, dass sie die vergrösserte Gallenblase ist. Uebelkeit ohne Erbrechen, kein Ikterus. Nachmittags werden die Schmerzen heftiger, Patient hat einen starken Schüttelfrost, kalte Extremitäten, profuse Schweisse. Am folgenden Tage ist zwar der Tumor verschwunden, aber der Leib zwischen Rippenbogen, Nabel und rechter Spina ant. sup. aufgetrieben, hart, spontan und auf Druck sehr schmerzhaft; heftiges wässerig-gallig-schleimiges Erbrechen. Tags darauf ist der Leib weicher und weniger empfindlich, aber um 10 Uhr Vormittags verliert Patient plötzlich das Bewusstsein, Pupillen sind ungleich, Déviation conjuguée des Kopfes und der Augen nach rechts, Nackenstarre, rechtsseitige Hemiparese, Temperatur der rechten oberen Körperhälfte herabgesetzt, Koma, Exitus. — Obduktion ergiebt eine ausgedehnte adhäsive Peritonitis in der Umgebung der Leber, feste Verwachsungen derselben mit Zwerchfell und Netz, frischere zwischen Netz und Gallenblase, an der Hinterfläche der letzteren eine ziemlich grosse Perforation und in ihrer Umgebung festere Adhäsionen. In der Blase keine Steine, dagegen im Cysticus ein nicht eingekeilter, frischer, weicher Stein, Choledochus frei. Blasenwand allgemein verdickt und hyperämisch, Mukosa stellenweise ulcerirt, besonders in der Umgebung der Perforation. Leber vergrössert, blass, ausgedehnte perihepatische Verwachsungen, Bauchhöhle voll Galle, allgemeine eiterig-fibrinöse Peritonitis. Chronische Pleuropneumonie, Perisplenitis, Pachymeningitis, Nephritis chronica interstitialis. — Machard ist der Ansicht, dass eine primäre Cholelithiasis nicht bestand, dass vielmehr der im Cysticus gefundene Stein eine frische, sekundäre Bildung war. Das Primäre war nach seiner Meinung die chronisch adhäsive Peritonitis. Sie führte zur Abknickung des Cysticus und akutem Hydrops vesicae. Da keine Infektion dazu trat, ging der Anfall das erste Mal ohne Folgen vorüber, die Passage wurde wieder frei, der Hydrops verschwand. Anders bei dem zweiten Anfall. Hier war offenbar die Galle infizirt worden (auf dem Wege der Blutbahn?); die Folge war Ulceration der Blasenwand und Perforation. — Anschliessend an diesen Fall bespricht Machard das Krankheitsbild der spontanen Perforation der Gallenblase und ihre Behandlung. Eine Operation verboten in seinem Fall der Allgemeinzustand des Patienten und die zahlreichen Komplikationen.

Beck (2) hatte Gelegenheit, bei einer 53 jährigen Patientin, welche unter der Diagnose Pylorusstenose laparotomirt wurde, um den Charakter der Stenose

festzustellen, den Befund einer Sanduhrgallenblase zu erheben. Nach Lösung zahlreicher fester Adhäsionen fand sich zwischen dem oberen Ende des absteigenden vertikalen Theils des Duodenums und der Leber ein mit dem ersteren verwachsenes Gebilde, welches der Form, Konsistenz und seiner röthlichgelben Farbe nach 2 nebeneinanderliegenden Mesenterialdrüsen glich. Es war die in der Mitte ringförmig abgeschnürte, stark geschrumpfte Gallenblase, die in jeder der beiden Abtheilungen einen rundlichen, nicht facettirten Stein ohne einen Tropfen Flüssigkeit enthielt. Die Kommunikation beider Antheile war so eng, dass sich nur mit Mühe eine Sonde hindurchführen liess. Dilatation und Heberdrainage. Heilung. — Beck glaubt, dass dies Krankheitsbild viel häufiger ist, als man annimmt, dass es sich aber gewöhnlich der Diagnose entzieht.

Rotgans (53). Nach einer kurzen Beschreibung von 3 von ihm beobachteten Cholelithiasisfällen, die starben, aber durch eine zeitig ausgeführte Operation zu retten gewesen wären, gedenkt er der von ihm operirten Fälle von Cholecystitis ohne Betheiligung der tieferen Gallenwege. Diese wurden, ausgenommen einen Fall, alle mit Cystostomie in einem Tempo behandelt und genasen alle. Bei einem Ausnahmefall wurde die Operation in 2 Tempi ausgeführt, wohl mit gutem subjektiven Erfolge, aber mit Persistiren der Fistel. Ausführlicher werden die Krankengeschichten mitgetheilt von mehr komplizirten Krankheitsformen. So 5 Choledochotomien, die alle vollständig genasen. Ueber persönliche Erfahrungen über Schwierigkeiten bei dieser Operation und einige praktische Hülfsmittel wird das Nöthige gesagt. — Folgen noch: ein Fall mit pyämischem Fieber, Nephritis septica und Perforation der Gallenblase, ein Fall von gleichzeitigem Hydrops der Gallenblase und rechtsseitiger Steinniere, behandelt mit Cholecystendyse nach Verkleinerung der Gallenblase und Nephrektomie; ein Fall von Cholecystitis typhosa mit sekundärer Infektion der Glandulae coeliaca, ein recht typisches Krankheitsbild; zwei Fälle mit Cholecystitis sine calculis und ein Fall von kleinfingerdicker strangförmiger Adhäsion zwischen Gallenblase und Bauchwand. Alle diese Fälle genasen ohne schwere Zwischenfälle. Rotgans.

Anders (1 a) giebt die Krankengeschichten von 3 Fällen, in denen er beim Palpiren die Gallensteine deutlich aneinanderreiben und das Reibegeräusch auch mit dem Stethoskop hören konnte. Die Untersuchung wird am besten in Rückenlage mit angezogenen Beinen ausgeführt, indem man versucht, mit den Fingerspitzen den Fundus der Gallenblase zu umgreifen und nach oben zu schieben.

Beck (3, 4) ist es nach vielfachen vergeblichen Versuchen gelungen, die Frage nach der Darstellbarkeit der Gallensteine durch die Röntgenstrahlen in positivem Sinne zu entscheiden. Er erreichte dies auf folgende Weise: In einem Fall von vermutheter Cholelithiasis benutzte er zur Aufnahme vier übereinanderliegende photographische Platten. Dabei fand er, dass auf der dem Körper zunächst gelegenen Platte zwar die Umrisse der Leber deutlich, von Steinen aber nichts zu entdecken war. Je weiter die Platten vom Körper entfernt waren, desto undeutlicher wurde der Leberschatten, sodass er auf der 4. Platte ganz fehlte. Dagegen waren auf dieser die Schatten der Gallensteine deutlich sichtbar. Nun ging er so vor, dass er unter Benutzung einer möglichst starken Röhre verschieden lange exponirte, zuerst 10, dann 5, 6, 7, 8 und 9 Minuten. Je länger die Expositionszeit, umso deutlicher war der Leberschatten, umso undeutlicher die Steine und

umgekehrt. So muss man für jeden Fall die individuelle geeignete Expositionsdauer ausprobiren. Dabei ist es von grosser Wichtigkeit, dass der Patient auf dem Bauch liegt mit Kissen unter Symphyse und Clavicula und bei leichter Drehung des Körpers nach rechts mit Erhebung der linken Seite, um die Gegend der Gallenblase der Platte möglichst zu nähern. Ausserdem dürfen die Strahlen den Körper nicht vertikal durchdringen, sondern von der Seite, sodass sie nicht die ganze Dicke der Lebersubstanz zu durchdringen haben; am besten lässt man sie in einem Winkel von 45° auffallen. Auf diese Weise konnte Beck bei einem Patienten bei 6 Minuten Expositionszeit zwei grosse Steine in der Gallenblase, einen im Cysticus und drei höher oben in der Leber auf der Platte fixiren. Die Entdeckung solcher Steine in den Lebergängen vor der Operation ist von grosser Wichtigkeit für das Operationsverfahren, da sie bei hinlänglich andauernder Drainage herabzusteigen und ausgestossen zu werden pflegen. Hinsichtlich ihrer Darstellbarkeit verhalten sich die Steine je nach ihrer chemischen Zusammensetzung verschieden, worüber genaue Angaben gemacht werden. — Im Anschluss an diese interessanten Mittheilungen werden kurze Krankengeschichten der Mitglieder einer ganzen „Gallensteinfamilie“ gegeben, die für die hereditäre Disposition zu dem Leiden sprechen.

Kehr (24) erhebt im zweiten Theil seiner Arbeit (vergl. Kapitel „Allgemeines“) zunächst Prioritätsansprüche gegenüber Poppert, dem er vorwirft, dass er seine „wasserdichte Drainage“ nicht genügend als unwesentliche Modifikation des Kehr'schen „Schlauchverfahrens“ gekennzeichnet habe. Dann wendet er sich gegen die Zweckmässigkeit der wasserdichten Drainage bei grosser Gallenblase, deren Vorzüge er nicht anerkennen will. Bei den akuten serös-eiterigen Entzündungen und grosser Blase bevorzugt er die Fistelbildung mit Annähung der Blase ans Bauchfell, bei allen übrigen Fällen wendet er, wenn irgend angängig, die Cystektomie mit ausgiebiger Spaltung und Sondirung der Gallengänge an. Seine Grundsätze in dieser Hinsicht sind so oft publizirt und besprochen worden, dass sich eine erneute Wiedergabe derselben erübrigt.

Poppert (46) weist in seiner Entgegnung die Vorwürfe Kehr's als in jeder Beziehung unbegründet zurück.

Für den Zusammenhang zwischen Abdominaltyphus und den Erkrankungen der Gallenblase bringt Mayo Robson (52) zwei neue Beispiele bei: 1. 48jährige Frau hat vor 20 Jahren Typhus gehabt, begleitet von Schmerzen und Druckempfindlichkeit unterhalb des rechten Rippenbogens. Es schlossen sich Koliken an, welche mit Unterbrechungen die ganzen Jahre wiederkehrend in den letzten 2 Jahren regelmässig von leichtem Ikterus begleitet waren, sowie von Erbrechen; dabei starke Abmagerung. Untersuchung ergiebt Druckschmerz in der Mitte zwischen 9. Rippenknorpel rechts und Nabel, sowie Magenerweiterung. Diagnose: Gallensteine und Adhäsionen der Gallenblase mit dem Pylorus nebst Verengerung des Duodenums. Operation entfernt 46 Steine aus dem Cysticus (?), von denen einer in den Choledochus hineinragt; die Adhäsionen werden gelöst, die Blase wird drainirt. Heilung. — 2. 36jährige Frau mit seit 8 Tagen bestehenden Symptomen von Darmocclusion, die auf Klysmen und Belladonna weicht. Hat vor ½ Jahr schweren Typhus durchgemacht, dem zunehmende Obstipation bei spärlichen, Blut und Schleim enthaltenden Stühlen folgte. Einen Monat nach der Entlassung abermals totale Obstruktion. Laparotomie. Es finden sich zwei Stränge, welche von der Gallenblase ausgehend über die Flexura coli hepatica hinüberziehen

und diese komprimiren. Nach Abtragung derselben dehnen sich das zusammengefallene Quercolon und die Flexur sofort aus. Glatte Heilung und Aufhören aller Beschwerden.

Kelly (28) pflegt bei allen Laparotomien im unteren Theil der Bauchhöhle nach Vollendung der eigentlichen Operation die Hand weit in die Bauchhöhle nach oben einzuführen und alle Organe abzutasten. Findet er dabei zufällig Steine in der Gallenblase, so presst er die Blase zwischen Daumen- und Zeigefinger der eingeführten Hand möglichst leer (!), drängt sie gegen die Bauchwand, bis diese sich vorwölbt, schneidet freihändig auf die Blase ein und eröffnet sie. Die Steine werden, wenn sie nicht von selbst durch den Druck von innen her herausspringen, extrahirt, die Blase wird durch zweireihige Naht verschlossen und versenkt, die Bauchwunde vernäht. So hat Kelly in 9 Fällen gehandelt, die Hysterektomien und Exstirpation von Ovarialcysten, zum Theil schwere und langdauernde Operationen betrafen. (Dass und warum ein derartiges Vorgehen zu verwerfen ist, bedarf wohl keiner ausführlichen Begründung! Ref.)

Naunyn (41). Für die ätiologische Bedeutung der Bakterien für die Cholecystitis und Cholelithiasis sprechen neben anderen Beobachtungen die experimentelle Erzeugung von Gallensteinen bei Thieren nach Impfung mit Typhusbacillen (Gilbert) und die auffallende Häufigkeit akuter Cholecystitis mit und ohne frische Steinbildung beim Typhus abdominalis. So fand Naunyn bei der Sektion eines 15jährigen Knaben, der profusen Darmblutungen aus den Typhusgeschwüren erlegen war, 15 winzige, offenbar ganz frisch gebildete Gallensteinchen. — Weiter bespricht Naunyn die sogenannte Spontanheilung der Cholelithiasis. Eine völlige Latenz ist möglich selbst bei riesiger Anzahl kleiner Steine, sogar eines grossen Solitärsteines. Er warnt vor der Probepunktion des Gallenblasentumors, um gegen die in der Litteratur immer wiederkehrende Behauptung zu protestiren, dass er sie empfehle. Von einer thatsächlichen Heilung kann man sprechen, wenn eine Fistula vesico-duodenalis oder -colica sich gebildet hat. Gelegentlich ferner kann Heilung eintreten durch Zersplitterung eines grossen Steines und Abgang der Splitter, jedenfalls ein seltener Vorgang. Im Gegentheil geben die Splitter gewöhnlich den Kern zu neuen Steinen ab, wie ein demonstrirtes Präparat zeigt. Hinsichtlich des Urtheils „Heilung" nach gelungener Operation soll man vorsichtig sein. Unbestreitbar leistet die Chirurgie gerade auf dem Gebiet der Cholelithiasis Hervorragendes und die Lehre dieses Leidens hat durch die Chirurgen eine wesentliche Förderung erfahren. Naunyn selbst hat mit Vorliebe der operativen Behandlung das Wort geredet. Die Häufigkeit der Recidive ist aber vielleicht etwas unterschätzt worden, sodass es sich empfiehlt, auch nach erfolgreicher Operation die Prophylaxe der Cholelithiasis nicht zu vernachlässigen, den Dauerfolg nicht zu bestimmt zu versichern.

Fleiner (16). Zwei Arten von Gallensteinkoliken sind zu unterscheiden: Die einfachen, krampf- oder wehenartigen Koliken, welche durch die mechanische Reizung der Wandung von Gallenblase, Cysticus und Choledochus bei der durch verstärkte Peristaltik zu Stande kommenden Steinaustreibung auftreten, und die kolikartigen Schmerzen, welche durch Gallenblasenentzündung, Sekretstauung und Ueberdehnung ausgelöst werden. Nach kurzer Besprechung dieser beiden Zustände beschäftigt sich Fleiner eingehend mit den entzündlichen Geschwülsten, welche durch Pericholecystitis entstehen, den Gallensteinperforationen und besonders den dadurch verursachten Kompli-

kationen von Seiten des Magendarmkanals. An einigen sehr lehrreichen Krankengeschichten erläutert er diese Zustände und zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: Für die Diagnose dieser oft sehr komplizirten Krankheitsbilder ist eine sorgfältige und ausführliche Anamnese von grosser Wichtigkeit. Grosses Gewicht ist neben allen diagnostisch technischen Hülfsmitteln und objektiven Symptomen auf die subjektiven Empfindungen der Kranken hinsichtlich des Ausgangspunktes und der Ausbreitungsart der Schmerzen zu legen. Ein eigenthümliches Ziehen und Frösteln den Rücken hinauf zeigte nicht selten den Beginn eines neuen Anfalls an. Während desselben strahlen die von der Gallenblase ausgehenden Schmerzen vorwiegend in den Rücken und das rechte Hypochondrium aus, was bei Duodenalgeschwüren zwar auch häufig, bei Magenkrämpfen und -geschwüren aber doch viel seltener ist. Charakteristisch für eine noch bestehende oder latente Cholelithiasis ist ferner der Schmerzpunkt in der Gegend der Gallenblase, ebenso eine Resistenz an dieser Stelle. Hinsichtlich der Indikation zur Operation soll man individualisiren. Bei „erfolgreichen“ Koliken ist die Operation unnöthig. Tritt dagegen nach dem akuten Anfall keine völlige Rekonvalescenz ein, gehen keine Steine ab, besteht weiter Fieber, bleibt eine Geschwulst zurück oder verschwindet der Ikterus nicht, oder kehren die anscheinend gut verlaufenden Anfälle ohne Steinabgang häufiger wieder, sodass sie den Kräftezustand reduziren, so liegt im Allgemeinen die Indikation zur Operation vor. Bestehen Anzeichen von Empyem, so wird man verhältnissmässig frühzeitig operiren, bei pericholecystitischen Geschwülsten wartet man besser eine Resorption des Exsudates ab, wenn keine bedrohlichen Erscheinungen vorliegen. Die interne Behandlung hat besonders da ein weites Feld, wo nach abgelaufenem Anfall Magen- und Darmstörungen, sowie Ikterus zurückblieben. Hier ist neben Oeleinläufen, die nicht nur die Darmfunktion regeln, sondern auch als kräftiges Cholagogum wirken, ein ganz besonderer Werth den methodisch durchgeführten Magenspülungen beizulegen, die nach Fleiner's Erfahrungen gleichwerthig den Brunnenkuren, einschliesslich Karlsbad, sind, ja oft wirksamer als diese und im übrigen zu jeder Zeit und an jedem Ort durchführbar. Neben der anregenden Wirkung derselben auf die Funktionen des Magens und Darms kommen noch die heilgymnastischen Einflüsse derselben bei pericholecystitischen und perigastritischen Adhäsionen in Betracht. Grosse Vorsicht ist dabei geboten in den Fällen, in denen die Magenschleimhaut noch sehr vulnerabel und zu Blutungen geneigt ist. Hier müssen dann Trinkkuren an die Stelle der Spülungen treten.

Kocher (29) dienen 4 in der Klinik seines Vaters operirte Fälle von Komplikationen der Cholelithiasis (siehe unter Tumoren und Gallensteinileus) als Ausgangspunkt zur Besprechung der Indikationen zum chirurgischen Eingriff. „Geben einmal wiederholte Gallensteinkoliken Kenntniss von der Anwesenheit vieler Steine oder davon, dass die Grösse der Steine ein Durchtreten durch die normalen Gallenwege entweder gar nicht oder nur unter deren Schädigung erlaubt, oder endlich von der Passage neuer Steine, dann ist die Indikation zum chirurgischen Eingriff gegeben. Dann soll man nicht warten, bis die sekundären Veränderungen eintreten, die Entzündungen mit ihren qualvollen Folgen bis zur Perforation und der malignen Degeneration, für die nur selten Heilung möglich ist.“ — Geht schon diese Indikationsstellung weiter als die Mehrzahl der Chirurgen zu gehen gewohnt ist, so ist noch auffallen-

der, dass Kocher die Cystendyse als das Normalverfahren bezeichnet. „Seit die rein aseptische Wundbehandlung für die Abdominaloperationen zu voller Geltung gekommen ist, hat man auch die Ueberzeugung gewonnen, dass diese Operation, richtig ausgeführt, das einfachste, schonendste und sicherste Verfahren für alle unkomplizirten Fälle von Cholelithiasis ist.“ Unter „man“ ist hier wohl Kocher gemeint, wenigstens steht die überwiegende Mehrzahl der Chirurgen, zu der auch die von Kocher irrthümlich als Verfechter der Cystendyse bezeichneten Czerny und Körte gehören, heute auf dem Standpunkt, dass die Cystendyse aus der Reihe der berechtigten und empfehlenswerthen Operationen bei der Cholelithiasis ausgeschieden ist, da man niemals sicher mit steriler Galle rechnen kann. Für die Behauptung, dass die Zahl der Anhänger dieser Operation im Wachsen begriffen sei, dürfte Kocher den Beweis ebenso schuldig bleiben, wie für die weitere, dass bisher kein Fall mitgetheilt wurde, bei dem der letzte Gallenstein bereits ausgestossen war, als die Operation ausgeführt wurde. Ref. hatte mehrfach Gelegenheit, solche Fälle berichtet zu finden.

Scheuer (55) hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, eine vergleichend statistische Bearbeitung der im St. Hedwigskrankenhaus zu Berlin auf der äusseren und inneren Station seit 1890 behandelten Fälle von Cholelithiasis zu geben. Leider ist auch diese Statistik, wie die meisten, nur cum grano salis zu verwerthen, da von den 89 intern behandelten Fällen aus verschiedenen Gründen nur 53 für die Statistik verwendet werden konnten. Von diesen sind 22 beschwerdefrei geblieben, bei 23 bestanden die Beschwerden nach der Entlassung fort, 4 sind an der Cholelithiasis gestorben, 4 später noch zur Operation gekommen. Scheuer berechnet daraus eine Heilungsziffer von 41,5 %. Auffallend war, dass bei einigen Patienten die Heilung erst mehrere Jahre nach der Behandlung eintrat, sodass gegenüber 6 Patienten ohne und 13 mit Beschwerden in den beiden ersten Jahren nach der Entlassung 11 der ersteren und nur noch 5 der letzteren Kategorie nach Ablauf von 5—8 Jahren konstatirt wurden. Von den ungeheilten Fällen litten die meisten unter sehr erheblichen subjektiven Beschwerden, unter den später noch Operirten hatte eine Patientin durch Durchbruch der eiterhaltigen Gallenblase einen subphrenischen Abscess bekommen, der sie an den Rand des Grabes brachte. Wesentlich günstiger gestalteten sich die Resultate der chirurgischen Behandlung. Es wurden 48 Operationen an 43 Patienten ausgeführt mit einer Gesammtmortalität von 12,5 % oder „unter Ausscheidung der dem Verfahren nicht zur Last zu legenden Todesfälle“ (immer eine bedenkliche Prozedur bei Statistiken! Ref.). — 3 Fälle von Cholangitis septica, ein inoperables Choledochuscarcinom, ein „merkwürdiger Fall von Leber- und Milzechinococcus“, ein Fall, der ein Jahr post. op. an seinem „Leberprozess“ starb — mit der ausserordentlich günstigen Mortalitätsziffer von 2 %. Nur ein einziger Todesfall wird direkt der Operation zur Last gelegt. Recidive nach der Operation wurden nie beobachtet, die meisten Patienten waren beschwerdefrei, bei einigen sind Beschwerden geblieben, die aber sehr geringfügiger Natur sind und sich meist durch die Nebenumstände erklären.“ Zwei Fälle darunter waren merkwürdig durch nervöse Darmzustände, anscheinend vom Plexus coeliacus ausgelöst. — Als Operationsverfahren bevorzugt Rotter im Allgemeinen die einzeitige Cystostomie, neuerdings wird auch die Cystectomie häufiger geübt. Die Choledochotomie wurde 7 mal ausgeführt. Hinsichtlich

seiner Indikationsstellung stimmt Rotter im Allgemeinen mit Naunyn und Czerny überein.

Witthauer (60) ist der Ansicht, dass viele Chirurgen, besonders Riedel und Kehr, viel zu oft operiren. Nach ihm sind die Fälle von Cholelithiasis, die nicht mit tagelang andauerndem Fieber und deutlich vergrösserter Gallenblase einhergehen, durch interne Therapie sehr wohl dauernd zu heilen. „Kehren die Anfälle immer und mit vermehrter Heftigkeit wieder oder sind die einzelnen von so langer Dauer, dass auf eine feste Einklemmung des Steines geschlossen werden kann", so ist zum Messer des Chirurgen zu greifen. Sonst aber ist die Oelkur das beste Mittel. Das Oel wird entweder per os nach der Vorschrift von Chauffard und Dupré oder bei Widerwillen dagegen per rectum in der von Blum empfohlenen Weise gegeben. Die Erfolge waren so gute, dass Witthauer in einer 12jährigen Anstalts- und Privatpraxis erst ungefähr 5 oder 6mal zur Operation rathen musste. Er hat also offenbar meist leichtere Fälle mit kleinen Steinen und „erfolgreichen Koliken" behandelt; zu dieser Kategorie gehören wenigstens die Fälle, deren Krankengeschichten er giebt. Bei solchen pflegen ja auch die radikalsten Chirurgen nicht zu operiren, sondern innere Mittel anzuwenden. Im Uebrigen steht Witthauer anscheinend noch auf dem Standpunkt, dass die Gallensteinkoliken auf dem Wandern und der Einklemmung der Steine beruhen.

Ewald (14) entwickelt an der Hand von 64 Krankengeschichten seine Ansichten über die interne und chirurgische Behandlung der Cholelithiasis. Dieselben tragen ein durchaus individuelles Gepräge und weichen in vielen wesentlichen Punkten so völlig von den heutzutage herrschenden Ansichten ab, dass nur eine ausführliche kritische Besprechung, die den uns zur Verfügung stehenden Raum weit überschreiten würde, der Arbeit gerecht werden könnte. Wir müssen daher auf die Lektüre des Originals verweisen.

Rotgans (54) weist auf die Thatsache hin, dass nicht Asepsis und zuverlässige Technik die Cholelithiasis den Chirurgen erobert haben, sondern die Unzulänglichkeit der internen Therapie in Bezug auf Heilung und die Zeit, die dieselbe in Anspruch nimmt. Das Bedürfniss nach der operativen Behandlung bestand schon vor 2 Jahrhunderten. Die guten Resultate sind nicht dem Zufall zuzuschreiben, sondern der Lokalisation und der Art der Krankheit. Das Operationsfeld ist ein begrenzter Theil der Bauchhöhle, durch Mesocolon, Magen u. s. w., oft auch durch Adhäsionen eng beschränkt. Die Krankheit ist ihrer Art nach eine lokale, ihre Produkte sind Corpora aliena und Infektionsmaterial; also die dankbarsten Objekte für die operative Therapie. Scharfe Indikationen sind nicht immer zu stellen, wo man nicht sagen kann, die Krankheit sollte ohne Operation nicht heilen. In solchen Fällen darf auch der Patient, wenn ihm die Situation klargelegt ist, mitreden und sagen, was er wünscht: die Operation mit beinahe sicherem Resultate oder die medikamentöse Behandlung mit so unsicheren und wechselhaften Erfolgen. — In den genaueren Indikationen bei den verschiedenen klinischen Formen stimmt er im Allgemeinen Naunyn und Petersen bei. Rotgans.

A. v. Bergmann (5) giebt in seinem Vortrag in kurzer, klarer Darstellung einen Ueberblick über den heutigen Stand der chirurgischen Therapie der Cholelithiasis. Seine Anschauungen decken sich im Wesentlichen mit denen der meisten deutschen Chirurgen. Besonders die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose werden ins rechte Licht gesetzt und durch 2 Kranken-

geschichten illustrirt, bei denen einmal Nieren- bezw. Uretersteine, das andere Mal Appendicitis mit einem Gallenblasenleiden verwechselt worden war.

Wölfler (61). Zur Entstehung von Gallensteinen ist neben einer bakteriellen Infektion noch die Erkrankung der Gallenblasenschleimhaut und ein gewisser Grad von Stagnation in der insufficient gewordenen Blase erforderlich. Praktisch folgt daraus, dass nach Darminfektionskrankheiten, wie Typhus und Dysenterie durch Gebrauch einer Trinkkur die Stauung des Darminhaltes beseitigt und die sekretorische Thätigkeit der Leber und Gallenblase angeregt werden soll.

Nach kurzen Bemerkungen über die schweren Folgezustände der Cholelithiasis wendet sich Wölfler zur Diagnose des Leidens und präzisirt seinen Standpunkt dahin, dass er es nicht für zeitgemäss und für ein Zeichen von chirurgischer Selbstüberhebung hält, wenn behauptet wird, dass wir mit Sicherheit sagen können, ob der Cysticus offen oder geschlossen ist, ob ein Cysticusstein da ist oder die Anfälle nur durch Cholecystitis bedingt sind. Er hält es auch nicht für nothwendig, eine detaillirte Diagnose vor Eröffnung des Bauches zu stellen, weil vorher ein genauer Operationsplan doch nicht entworfen werden kann. — Seine Ansichten über die Indikationen zu den in Frage kommenden Operationen sind schon im vorigen Jahresbericht wiedergegeben. Die Cystektomie will er ausführen bei Patienten in hinreichendem Kräftezustand, bei Fehlen von schweren Verwachsungen; bei infektiöser Galle ist sie mit Drainage des Cysticus bezw. Hepaticus zu kombiniren. Für die Choledochotomie empfiehlt er die Naht, wenn dieselbe technisch ausführbar, die Gänge sicher frei und die Galle nicht infektionsverdächtig, sonst Drainage, die besser ist als einfache Tamponade.

Petersen (44). Unter 102 Operationen bei gutartigen Magenerkrankungen in der Heidelberger Klinik war die Cholelithiasis 12 mal die sichere, 5 mal die wahrscheinliche primäre Ursache. Als pathologisch-anatomische Ursachen der Magenerkrankung kommen in Betracht: 1. Druck der vergrösserten, steingefüllten Gallenblase auf das Duodenum; 2. Druck eines grossen Steines vom Cysticus oder Choledochus aus; 3. Verlegung des Duodenums durch einen perforirten Stein: 4. pericholecystitische Prozesse (von Perigastritis oft schwer zu trennen). Diese wirken in verschiedenen Richtungen ein: a) Kongestion des Duodenums durch bandförmige Adhäsionen; b) Verziehungen, winklige Abknickung des Duodenums bezw. Pylorus; c) narbige Schrumpfung des Duodenums. Meist kombiniren sich mehrere dieser Veränderungen. Das wichtigste klinische Symptom ist meist die Magen- oder Duodenalstenose; seltener Cardialgie. Magenblutungen können durch Perforation von Gallensteinen oder durch fortgeleitete Thrombosen entstehen. Häufiger als bei der Ulcusstenose finden wir Auftreten von Milchsäure und Verschwinden von Salzsäure. Pericholecystitische Schwarten können Carcinom vortäuschen, ebenso grosse, obturirende Steine. — Die chirurgische Therapie hat zwei Hauptaufgaben zu erfüllen: 1. Behebung der lokalen Störungen, Lösung von Adhäsionen, Entfernung von Gallensteinen, Drainage der Gallenwege. Bei verwickelten lokalen Veränderungen, sowie bei stärkerer Magenektasie muss an deren Stelle treten bezw. sich damit verbinden: 2. die Bekämpfung der sekundären Magenveränderungen und zwar gewöhnlich durch Gastroenterostomie, seltener durch Pyloro- bezw. Duodenoplastik.

Meinhard Schmidt (56) fügt den Beobachtungen über Magenblutungen im Gefolge von Gallenblasenoperationen eine neue hinzu.

Er machte bei einer 58 jährigen Frau, die an den Erscheinungen von Cholelithiasis, Magendilatation und Pylorusstenose litt, die Cystektomie. Dabei mussten strangförmige Adhäsionen zwischen Gallenblase, Netz, Colon und Pylorus durchtrennt werden, ausserdem wurde die Durchgängigkeit des Pylorus 2 mal durch Einstülpung der vorderen Magenwand durch den Pylorusring geprüft. Am 6. Tag post op. wurden schwarze Massen erbrochen, ebenso am 7. und 8. Tag, und noch am 10. und 13. Tag waren starke Blutbeimengungen im Stuhl vorhanden. Patient genass ohne besondere Massnahmen, doch zeigte eine beträchtliche Anämie, dass der Blutverlust nicht unbedeutend gewesen war. — Schmidt hält eine Erklärung der Blutung durch Thrombose bezw. Embolie von Seiten der unterbundenen Adhäsionen nicht für ausgeschlossen, weist aber andererseits auf die Möglichkeit hin, dass es beim Einstülpen der Magenwand zu Ablösung der Schleimhaut und damit sekundär zur Entstehung eines peptischen Geschwürs gekommen sei, wofür der späte Eintritt der Blutung sprechen würde.

Mit der ausserordentlich wichtigen Frage der Recidive nach Gallensteinoperationen beschäftigen sich die Arbeiten von Kehr und Herrmann.

Kehr (27) ist auf Grund seiner reichen Erfahrung zu der Ansicht gekommen, dass ein echtes Recidiv, d. h. ein Wiederwachsen von Steinen nach vollständiger Entfernung derselben, theoretisch zwar denkbar, praktisch bisher aber noch nicht beobachtet worden sei. Unechte Recidive, d. h. Beschwerden nach Gallensteinoperationen ohne Neubildung von Steinen, beruhen auf bei der Operation zurückgelassenen Steinen, auf erneuter Entzündung der Gallenblase, auf Bildung von Hernien oder Adhäsionen. — Ein unbeabsichtigtes Zurücklassen von Steinen passirte Kehr 19 mal, und zwar bei 202 Cystostomien 11 mal, bei 104 Ektomien 1 mal, bei 82 Choledochotomien 7 mal. Hernien hat er bei 302 Operationen 21 mal, also in 7% der Fälle erlebt, nach der Choledochotomie bez. Cystektomie häufiger als nach der Cystostomie in Folge der ausgiebigen Tamponade. In 3 Fällen musste wegen arger Beschwerden die nachträgliche Bruchoperation ausgeführt werden. — Das Zurücklassen von Steinen wird man um so sicherer vermeiden, je weniger man sich auf die Palpation von aussen und Sondirungen verlässt, je gründlicher man die Gallengänge aufschneidet und abtastet. Entzündungsrecidive kommen bei eingenähten Blasen in Folge ungenügender Kontraktion zu Stande und werden um so seltener sein, je länger man bei eiterigen Cholecystitiden drainirt. Neubildung von Konkrementen um zurückgebliebene Seidenfäden vermeidet man durch Langlassen der Fäden. — Der grösste Theil der Beschwerden nach Gallensteinoperationen beruht auf den Adhäsionen; Kehr beobachtete solche in 33 Fällen bei 302 Operationen, und zwar 29 mal nach der Cystostomie. Er bezieht die Beschwerden auf Abknickung des Cysticus, bez. der sich prall anfüllenden Gallenblase, und sieht in der Cystektomie das beste prophylaktische Mittel dagegen. Für die Adhäsionen zwischen Gallenblase und Pylorus bez. Duodenum empfiehlt er die Cystektomie mit hinterer Gastroenterostomie. — Die weiteren Ausführungen, die sich mit der Indikationsstellung, den Operationsmethoden und der Nachbehandlung beschäftigen, enthalten nur Bekanntes und schon früher Publizirtes.

Herrmann (22), der schon früher (vergl. vorigen Jahresbericht) über Recidive nach Gallensteinoperationen berichtete, hat neuerdings 4 derartige Fälle beobachtet. Die betreffenden Patienten waren von Körte, Poppert, v. Bramann und v. Török operirt worden. In letzteren beiden Fällen, bei

welchen 8 Monate bez. 3 Jahre post op. Koliken mit ärztlicherseits konstatirtem Gallensteinabgang eintraten, war, was besonders bemerkenswerth ist, die Cystektomie gemacht worden. In den beiden anderen Fällen konnte der Nachweis von Steinen im Stuhl nicht erbracht werden. Herrmann giebt für den einen derselben, bei dem bereits 1 Woche nach erfolgter Wundheilung ein neuer Anfall auftrat, die Möglichkeit von Adhäsionsbeschwerden zu, während für den zweiten, bei dem der Operation ein $3^1/_2$ jähriges freies Intervall folgte, seiner Ansicht nach nur ein echtes Recidiv, d. h. Neubildung von Steinen, in Frage kommen kann.

Dalla Rosa (52a) hat experimentell die histologischen Veränderungen studirt, die der Ductus cysticus erfährt, wenn er mit Katgut unterbunden wird. Er nahm an 6 Meerschweinchen die Cholecystektomie vor und tödtete sie nach 6, 13, 18, 25, 32 resp. 40 Tagen. Er fand, dass die Ligatur rasch einen festen und permanenten Verschluss des Ductus cysticus bewirkt; dieser Verschluss erfolgt durch Bildung eines reichlichen bindegewebigen Granulationsgewebes, das sich so organisirt, dass eine derbe Narbe entsteht, besonders an und unterhalb der ligirten Stelle; weniger ausgedehnt ist das Granulationsgewebe oberhalb der ligirten Stelle, wegen Einwärtskehrung der Mukosa, die besagtes Narbengewebe bekleidet und den verschlossenen Fundus des Gallenblasenganges bildet.

Die Ligatur des Gallenblasenganges mit Katgut reicht also nach Verf. aus und bietet keine Gefahr. Galeazzi.

Tansini (28a) beschreibt einen Fall von explorativer Laparotomie bei einem Individuum, bei welchem die Anamnese, sowie die subjektiven und objektiven Symptome eine Leberaffektion und, genauer gesagt, eine Affektion der Gallenwege annehmen liessen. Da sich nach Eröffnung des Bauches, trotz sorgfältiger Untersuchung dieser Organe, der Nieren und des Pylorus, nichts Krankhaftes antreffen liess, so wurde der Bauch wieder verschlossen; die Operation hatte weiter keine Folgen. Nachdem die durch das Chloroform hervorgerufene Uebelkeit aufgehört hatte, befand sich Patient wohl und war der Schmerz gänzlich verschwunden; der Ernährungszustand besserte sich und im Verlaufe von 2 Jahren hatte Patient nicht die geringste Belästigung auszustehen und erfreut sich jetzt der besten Gesundheit.

Verf. meint, dass es sich in diesem Falle um einen Spasmus der Gallenausführungswege gehandelt habe, oder besser gesagt, um die von Thiriar beschriebene Form von schmerzhafter und reizbarer Gallenblase, und dass die Heilung durch die längere Massage der Gallenausführungsgänge bewirkt wurde. Galeazzi.

In 4 Fällen von Gallensteinbildung haben Alessandri und Dalla Vedova (1) zu diagnostischen Zwecken die Radiographie angewendet; auf Grund dieser ihrer Versuche sprechen sie sich dahin aus, dass die Radioskopie und Radiographie sich nur in seltenen Fällen als dienlich zur Diagnose erweisen und zwar nur, wenn es sich um in einer ausgedehnten und hervorragenden Blase enthaltene sehr pigmentreiche Steine handelt und wenn man sich in die besten Bedingungen setzt, um jeden möglichen Irrthum zu vermeiden (besonders Kothmassen im Grimmdarmwinkel und im Quergrimmdarm).

Die Arbeit bietet nicht viel Neues. Der experimentelle Theil, nämlich die direkte Photographie von Gallensteinen ist nur eine Wiederholung der von Gilbert, Fournier und Gaimard (s. Jahresber. 1898) ausgeführten Experimente, welch letzterer Autor zu ähnlichen Schlüssen kam, dass nämlich

das radiographische Bild der Gallensteine stets ein ganz schwaches oder unerkennbares ist, wenn diese aus Cholesterin bestehen, und um so deutlicher hervortritt, je pigmentreicher sie sind.

Die der Arbeit beigegebenen klinischen Geschichten liefern für die Behauptungen der Verff. nur sehr schwache Beweise. Galeazzi.

Aus drei von ihm beobachteten klinischen Fällen von durch Steinbildung hervorgerufener Leberkolik zieht Donetti (11a) folgende Schlüsse:

1. Es giebt eine besondere Form von Leberkolik, die sich durch Darmsymptome offenbart und die nach Grocco als enteralgischer Typus der Leberkolik zu bezeichnen ist;

2. diese Form hat als wesentliche Ursache am häufigsten anatomische Veränderungen der Gallenblase, die ihre normalen Beziehungen verändert hat, seltener vielleicht in Entwickelung begriffene oder schon bestehende Gallenblasendarmfisteln;

3. als Gelegenheitsursachen figuriren im Allgemeinen Lokalisationen im Bauche und vornehmlich im Darme, der bei der besonderen Form immer lädirt ist;

4. sie offenbart sich im Allgemeinen bei vorgeschrittenem Steinleiden mit tobendem oder schleichendem Verlauf;

5. sie verflicht sich mit den gewöhnlichen Leberkolikabscessen, verlarvt oder substituirt sie. R. Galeazzi.

Auf Grund von nur 3, mit gutem Erfolg von ihm operirten Fällen, nämlich 1 Fall von Steinbildung in der Gallenblase, 1 Fall von Pericholecystitis und 1 Falle von Leberabscess, hält Schiassi (s. I. 11a) bei Gallensteinbildung eine frühzeitige Diagnose für höchst wichtig, damit der chirurgische Eingriff, der nach Verf. stets vorzunehmen sei, auch wenn die Gallensteinbildung von keinen Beschwerden begleitet ist, ein gutes Resultat gebe. Nach kurzer Beschreibung der von ihm befolgten Operationstechnik, spricht er sich dahin aus, dass bei Steinbildung in der Gallenblase dem Langenbuch'schen Verfahren nicht der Vorzug zu geben sei, da dieses sich eher für Fälle von ulceröser oder vegetirender Cholecystitis mit schweren Veränderungen der Cystenwandung eigne. — Sodann berichtet er ausführlich über einen Fall von durch Steinbildung mit Pericholecystitis und Cholangitis hervorgerufener chronischer Cholämie, sowie über einen zweiten Fall von durch Cholecystangiocholitis traumatischen Ursprungs hervorgerufener chronischer Cholämie, in welchen Fällen, hauptsächlich wegen des schweren Allgemeinzustandes der Patienten, der Tod eintrat. In diesen Fällen wäre, nach ihm, der Tod wahrscheinlich nicht eingetreten, wenn rechtzeitig ein chirurgischer Eingriff stattgefunden hätte. Endlich berichtet er über einen von ihm operirten und geheilten Fall von Leberabscess und meint, dass eine Ausspülung der Abscesshöhle ganz zwecklos sei. Galeazzi.

Scherwinski's (54a) Fall betrifft einen Fall von Einklemmung eines Steines im Hals der Gallenblase, der durch Operation (Cholecystotomie) glatt geheilt wurde. Ausserdem bestanden Verwachsungen der Gallenblase mit dem Duodenum, denen Scherwinski einen Theil der Beschwerden zuschreibt.

Wanach (St. Petersburg).

8. Erkrankungen des Ductus choledochus (ausschliesslich Tumoren).

1. Battle, Three cases of choledochotomy. Clinical society of London. British medical journal 1900. May 19.
2. Bland-Sutton, Gall-stone impacted in duodenal orifice of bile duct extracted through incision in bowel; recovery. Ibidem.
3. Dalziel, Operations for gall-stones in the bile ducts. Glasgow pathol. and clin. soc. Glasgow medical journal 1900. March.
4. *Halsted, Contribution to the surgery of the bile-passages, especially of the common bile-duct. John Hopkins hospital bull. 1900. Jan.
5. Jeanneret, Obstruction des voies biliaires. Laparotomie; guérison. Revue médicale de la Suisse romande 1900. Nr. 2.
6. Mc. Cosh, Remarks on the surgery of the biliary passages with a report of ten choledochotomies. Med. and surg. report of the Presbyterian hospital in the city of New York 1900. Jan.
7. Meisel, Ueber Epityphlitis und Cholecystitis, ihre Folgen und ihre Behandlung. Verein Freiburger Aerzte. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 18.
8. Page, A case of removal of a gall-stone from the common bile-duct by duodenal incision. Lancet 1900. June 30.
9. Patel, Trois cas de cholécystogastrostomie comme traitement de la rétention biliaire au cours du cancer de la tête du pancréas. Lyon médical 1900. Nr. 40.
10. Pendl, Beitrag zur Kasuistik der Choledochotomie und Cholecystenteroanastomose. Wiener klin. Wochenschrift 1900. Nr. 22.
11. Pozzi, Calcul biliaire arrêté dans l'ampoule de Vater. XIII congrès internat. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
12. Robinson, A case of obstructive jaundice due to gummatous infiltration involving the head of the pancreas, duodenum and gastro-hepatic omentum, in which cholecyst-colostomy was performed with complete cure. British medical journal 1900. Oct. 6.
13. Sierra, Calculs du cholédoque et de la vésicule biliaire. Cholédocotomie et cholécystectomie; guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1900. Nr. 29.
14. Vallas, Calcul du cholédoque — rétention biliaire — cholédocotomie — guérison. Soc. de chir de Lyon. Revue de chir. 1900. Nr. 3.

Operationen am Choledochus finden sich noch in den im vorigen Kapitel referirten Arbeiten von Gibson, Ewald, Piqué, Michaux, Rotgans und Scheuer.

Vallas (14) operirte eine Frau, die öfters an Koliken gelitten hatte und seit 3 Monaten die Erscheinungen einer nicht infektiösen Gallenretention bot. Diagnose war auf Choledochusstein gestellt worden. Es wurden 4 Steine durch Incision aus dem Choledochus oberhalb und hinter dem Pankreas extrahirt. Der Gang nicht genäht, sondern ein Mikulicztampon eingelegt. Glatte Heilung.

Battle (1) giebt sehr fragmentarische Notizen über 3 Fälle, bei denen er durch Choledochotomie Steine aus dem Gang entfernte. In keinem der Fälle bestand Ikterus. Der Gang wurde jedesmal durch einreihige Lembertnaht mit feiner Seide geschlossen, die Gallenblase eröffnet und eingenäht. Alle 3 genasen. In einem 4. Fall wurde anscheinend der Stein ins Duodenum geschoben, der Ikterus verschwand.

Pendl (10) berichtet über 2 Fälle von chronischem Choledochusverschluss. Im ersten Fall war derselbe ein lithogener. Es wurden per choledochotomiam 22 Steine aus Choledochus und Hepaticus entfernt, mehrere andere aus der Gallenblase. Drainage des Choledochus und der Blase. Eine persistirende Gallenfistel zwang zu einer 2. Operation, bei der der duodenale Theil des Choledochus als derber Strang, narbig verschlossen gefunden wurde, während bei der 1. die Sonde frei in den Darm gelangt war. Cholecystenterostomie. Heilung, die noch nach 5 Monaten

bestand. Im 2. Fall handelte es sich um ein den Choledochus komprimirendes Carcinom des Pankreaskopfes. Cholecystenterostomie mit Murphyknopf. Abgang des Knopfes nach 14 Tagen. Vorübergehende Besserung. Tod an Lungentuberkulose. Obduktion bestätigt die frühere Diagnose. Anastomose für zwei Finger durchgängig.

Dalziel (3). 1. 56jährige Patientin leidet seit 15 Jahren an schweren Gallensteinbeschwerden. Schmerz, Ikterus, Magenbeschwerden mit zwei sehr schweren Fieberattacken peritonitischen Ursprungs. Lebhafter Schmerz beim Aufrichten, sodass sie alle Arbeit in gebückter Stellung verrichten muss. Harte, resistente Masse unterhalb der Leber zu fühlen. Operation: Gallenblase bis zur Unkenntlichkeit geschrumpft, Stein im Choledochus, der oberhalb sehr ausgedehnt ist. Incision, Extraktion des Steins, Naht des Ganges. Abscess hinter dem Gang entleert, Peritoneum abgelöst und tunnelartig um die Oeffnung genäht. Drain. Später nochmalige Operation wegen Adhäsionen nöthig. Patient erholt sich von der Operation und hat keinen Ikterus mehr, leidet aber bei Anstrengung noch unter Schmerzen. — 2. 52jährige Patientin leidet seit lange an Gallensteinen, gewöhnlich alle paar Wochen ein Anfall, nie Steinabgang. Deutliche Druckempfindlichkeit und Resistenz über den Gängen. Dünne, abgemagerte Frau. Operation September 1899. Ausgedehnte Adhäsionen, Gallenblase nicht zu finden, geschrumpft. 3 grosse Steine im Choledochus. Incision, Extraktion der Steine, Naht, kein Drain. Tod am 10. Tage unter beständigem galligem Erbrechen. Keine Auftreibung des Leibes oder Temperaturerhöhung, doch Verdacht auf Peritonitis. Keine Sektion.

Meisel (7) berichtet kurz über einen Fall von Choledochotomie bei kalkulösem Choledochusverschluss. 51jährige Frau, die seit 25 Jahren an Gallensteinen leidet. Auffallenderweise bestand eine vergrösserte Gallenblase mit 22 Steinen und schleimig-eiteriger Galle gefüllt. Cysticus am Uebergang in den Choledochus stenosirt, aber durchgängig. Der Versuch, den dicht am Duodenum sitzenden Stein durch den Cysticus in die Gallenblase zu schieben, scheiterte an dieser Stenose. Choledochotomie, Extraktion des Steines und Naht. Cystostomie. Heilung.

Mc Cosh (6) klagt darüber, dass in Amerika die Wichtigkeit und Nothwendigkeit der chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens bei Aerzten und Publikum noch viel zu wenig Anerkennung fände. In Folge dessen kämen die endlich wirklich dem Chirurgen zugeführten Fälle meist in so desolatem Zustand in seine Behandlung, dass die Operation oft zu spät komme. So weisen die amerikanischen Hospitäler erheblich höhere Mortalitätsprocente auf als die deutschen und die Zahl der wegen Cholelithiasis Operirten ist in ersteren verhältnissmässig sehr gering. Misserfolge bei der Operation zu spät dem Chirurgen zugeführter Fälle werden natürlich auch dort der Operation zur Last gelegt und als willkommenes Abschreckungsmittel den Patienten vorgeführt. Zur Illustration dieser Verhältnisse führt Mc Cosh die ausführlichen Krankengeschichten von 10 Fällen von chronischem Choledochusverschluss vor, die mit Choledochotomie behandelt wurden. In der Mehrzahl dieser Fälle war das Leiden Jahre bezw. Jahrzehnte lang nutzlos intern behandelt worden, von den berühmtesten Internisten sogar vielfach direkt vor der Operation gewarnt worden, bis die Patienten endlich hochgradig heruntergekommen und hoch fiebernd dem Chirurgen als ultimum refugium zugeführt wurden. Unter diesen Umständen ist die Mortalität von 20% wohl noch

keine zu hohe. Allerdings möchte Ref. glauben, dass dieselbe noch niedriger gewesen wäre, wenn die Choledochuswunde nicht regelmässig genäht, sondern wenigstens bei offenbar infektiöser Galle der Gang drainirt worden wäre. Verf. steht nämlich auf dem Standpunkt, dass bei freiem Abfluss nach dem Darm hin die Drainage der Gallenwege genügend gewährleistet sei. Für die Fälle, in denen eine entzündlich zugeschwollene Papille den Abfluss hindert, hält er ein Nachgeben der mit Katgut ausgeführten Nähte und damit die Drainage auf dem Wege des zur Nahtlinie geleiteten Jodoformgazetampons für sicher. In 6 von den 10 Fällen hielt die Naht nicht und es bestand für verschieden lange Zeit Gallenausfluss aus der Wunde. 6 mal war die Gallenblase verdickt und geschrumpft, 2 mal von mittlerer Grösse, 2 mal (frischere Fälle) ausgedehnt. — Anhangsweise werden die Krankengeschichten zweier Fälle von Cholecystitis typhosa gegeben.

Sierra (13) operirte eine 34jährige Frau, die bereits jahrelang an Koliken gelitten hatte, stark ikterisch und abgemagert war. Die Gallenblase war vergrössert und hart zu fühlen, ausserdem fühlte man noch andere harte Massen unter dem Leberrand. Diagnose: Cholelithiasis und lithogener Choledochusverschluss. Laparotomie. Gallenblase gepfropft voll Steinen, grosser Stein im Choledochus. Cystektomie mit Ligatur des Cysticus. Choledochotomie und Extraktion des Steines. Zweireihige Naht des Ganges. Drainage der subhepatischen Gegend wird bereits nach 48 Stunden entfernt, da nur wenige Tropfen gallig gefärbte Flüssigkeit sich entleeren. Heilung in 16 Tagen. Ikterus verschwunden. — Lejars, der über diese Beobachtung referirt, bemerkt dazu, dass er die präliminare Cystektomie bei Choledochusverschluss nicht für richtig hält. Er incidirt die Gallenblase und den Cysticus bis in den Choledochus hinein und drängt dann den Stein, wenn möglich, aus diesem in den Schnitt. Was ferner die Naht des Ganges betrifft, so meint er, dass dieselbe technisch nicht immer ausführbar, im Uebrigen meist auch nicht wünschenswerth ist. — Michaux erklärt dem gegenüber, dass er zur Vermeidung einer peritonealen Infektion durch Einfliessen verdächtiger Galle, die Blase stets geschlossen lässt. Er isolirt dieselbe, incidirt den Choledochus (dabei fliesst doch auch Galle aus! Ref.) und exstirpirt dann die uneröffnete Blase. Den Gang näht er, wenn irgend möglich, d. h. wenn seine Wandung nicht zu brüchig ist. Er hat 6 Choledochotomien in dieser Weise gemacht und nur einmal eine vorübergehende Gallenfistel beobachtet. — Routier incidirt und entleert zuerst die Gallenblase und wäscht sie aus, dann incidirt er den vorgezogenen Choledochus und entfernt den Stein. Er näht den Gang nie, tamponirt vielmehr ausgiebig und führt ein Drain auf den Gang. Was er mit der Blase macht, sagt er nicht. — Schwartz individualisirt hinsichtlich der Naht des Ganges. Er hat 6 Fälle operirt. Neben der Cystektomie hält er die Cystostomie für sehr zweckmässig. Die Entfernung des Drains schon nach 48 Stunden hält er mit Recht für leichtsinnig, da die Choledochusnaht noch nach 5—6 Tagen insufficient werden kann.

Patel (9): Bei dem chronischen Choledochusverschluss ist ein chirurgischer Eingriff in jedem Fall indizirt, da eine Differentialdiagnose zwischen Steinverschluss und Kompression des Ganges durch Tumor im Pankreaskopf oft nicht sicher zu stellen und die Beseitigung der Gallenstauung in jedem Fall indizirt ist. Für letztere Fälle, wo es sich nur um Ableitung der Galle und Bekämpfung der Cholämie handelt, ist nach seiner Meinung die Cholecystogastrostomie das beste Verfahren. Die Anastomose mit dem Duo-

denum ist oft sehr schwierig und ohne Zerrung an den Organen, die die Sicherheit der Naht gefährdet, kaum ausführbar, diejenige mit dem Jejunum führt leicht zu Abknickung und innerer Incarceration (?), diejenige mit dem Colon ist wegen mangelnder Ausnutzung der Galle für die Verdauung und wegen der Infektionsgefahr zu verwerfen. Die Anastomose mit dem Magen ist nicht nur der Lage der Organe nach die natürlichste und am leichtesten ausführbare, sondern auch die physiologisch richtigste. Verdauungsstörungen kommen dadurch nicht zu Stande, eben so wenig das gefürchtete Gallenerbrechen, wenn keine Infektion besteht; der Ikterus verschwindet, die Patienten fühlen sich wieder wohl und das Leben wird erheblich verlängert. — Zum Beweis seiner Ansichten giebt Patel die Krankengeschichten von 3 Patienten mit chronischem Choledochusverschluss durch Pankreaskrebs, bei denen Jaboulay die genannte Operation ausgeführt hat. Der eine überlebte dieselbe 14 Monate, der Ikterus verschwand völlig, der zweite lebte noch 4 Monate ohne die Gelbsucht zu verlieren, da bereits Lebercirrhose bestand, der dritte befand sich $1^1/_2$ Monate post op. wohl und frei von Ikterus. Keiner von den Dreien hat auch nur ein einziges Mal nach der Operation erbrochen. In den beiden ersten Fällen wurde die Anastomose mit 2reihiger Naht, im dritten mit dem von Jaboulay modifizirten Anastomosenknopf ausgeführt. Letzteren empfiehlt Patel besonders für die Operation.

Robinson (12). 33jähriger Mann, der vor 10 Jahren eine schwere Syphilis durchgemacht hatte, erkrankt 4 Monate vor der Aufnahme mit heftigem Erbrechen und Schmerz im Epigastrium. Nach 8 Tagen tritt Ikterus hinzu. Kurz nach der Aufnahme neuer heftiger Anfall, schwerer Ikterus mit starkem Jucken, kein Fieber, aber Leber und Gallenblase vergrössert zu fühlen; kein Ascites. Urin ikterisch, Stuhl acholisch. Schmerzen und Ikterus nehmen zu, Allgemeinbefinden verschlechtert sich. Daher Laparotomie. Gallenblase vergrössert, Gänge frei, aber dilatirt; am Duodenum und Pankreaskopf harter Tumor zu fühlen. In der Annahme einer malignen Geschwulst wird, da Gallenblase und Duodenum sich nicht aneinander bringen lassen, eine Cholecystocolostomie ausgeführt. Glatte Heilung. Unter Jodkaliumgebrauch gehen alle Symptome zurück und Patient wird ganz gesund. Verfasser giebt zu, dass er an eine syphilitische Neubildung hätte denken und die Operation vermeiden können.

Bland Sutton (2) fand bei einer Gallensteinoperation einen Stein fest eingekeilt in der Papilla Vateri. Er incidirte das Duodenum, befreite den Stein, der bis in den Darm hineinragte, durch Einkerbung der Papille, nähte den Darm 2reihig und schloss die Bauchwunde bis auf einen drainirenden Gazestreifen. Trotz einer interkurrirenden eiterigen Parotitis heilte die Wunde reaktionslos, Patient ist 6 Monate frei von Beschwerden. Der Kern des Gallensteins, der die Grösse einer „Barcelonanuss" hatte, bestand aus einer Kollektion von Bact. coli.

Page (8) hat ebenfalls in einem Fall bei einer 59jährigen Patientin mit chronischem lithogenem Choledochusverschluss die transduodenale Choledochotomie ausgeführt. Der Stein war nach Eröffnung der Bauchhöhle rechts vom Pankreaskopf zu fühlen, aber ausgedehnte Adhäsionen hinderten die Freilegung des Ganges. Daher wurde das Duodenum eröffnet, die Papille incidirt und der Stein extrahirt. Naht des Darmes 2reihig fortlaufend mit einigen verstärkenden Lembertknopfnähten. Schluss des Bauches ohne Drainage. Heilung.

Pozzi (11) hat gleichfalls eine transduodenale Choledochotomie ausgeführt; nähere Krankengeschichte fehlt.

Jeanneret's (5) 37jährige Patientin, die früher wegen akuter Gastritis und Verdacht auf Ulcus behandelt worden war, erkrankt am 27. 12. 96 akut an mehrtägigen Leberkoliken; darauf folgt Ikterus, der bei der Aufnahme bereits $1^1/_2$ Monate besteht, mit Appetitlosigkeit, entfärbtem Stuhl und dunklem Urin. Leber klein, erreicht den Rippenbogen nicht, Gallenblase nicht zu fühlen, kein Ascites. Ein volles Jahr lang wird Patientin von Jeanneret mit internen Mittelchen erfolglos behandelt, trotz Erbrechen, progressiver Abmagerung, bis zu Olivenfarbe zunehmendem Ikterus, zunehmender Vergrösserung der Leber, endlich auch bedeutendem Ascites. Endlich, als Patientin bereits am Rand des Grabes steht, nur noch 40 Kilo wiegt, cholämisch geworden ist und einen miserablen Puls hat, erscheint ihm der Moment zur Operation gekommen. Nach Entleerung mehrerer Liter ikterischen Ascites findet er die Leber beträchtlich hypertropisch, hyperämisch und hart, die Gallenblase atrophirt, leer, durch eine Adhäsion an den stark erweiterten Choledochus herangezogen. Versuche, eine Cholecysto-, dann eine Cholecystoduodenostomie auszuführen, scheitern an der Kleinheit der Blase! Eine Choledochotomie und direkte Aufsuchung des Hindernisses erscheint ihm bei der tiefen Lage dieser Theile und der Schwäche der Patientin zu gefährlich, er begnügt sich daher mit einem Versuch, die im Choledochus gefühlten Steine mit dem Finger zu zerdrücken und nach dem Darm zu schieben und schliesst dann den Bauch in der Ueberzeugung, dass die Patientin sterben wird. Merkwürdigerweise geschah das nicht, sie erholte sich vielmehr langsam; nachdem noch mehrmals im weiteren Verlauf beträchtliche Mengen von Ascitesflüssigkeit durch Punktion entleert worden waren, schwoll die Leber langsam ab, der Stuhl wurde wieder gefärbt, Steintrümmer gingen ab, der Ascites kehrte nicht wieder, Kräfte und Körpergewicht nahmen zu und zwei Jahre später war Patientin wieder völlig gesund. — Naiverweise bezeichnet Jeanneret den Fall als ein Beispiel des erfolgreichen Zusammenwirkens der inneren Medizin mit der Chirurgie! Ein Kommentar zu der Krankengeschichte ist wohl überflüssig!

9. Gallensteinileus.

1. *Buzzagli, Un caso di occlusione intestinale acuta da grosso caledo biliare. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1900.

1a. Delbet et Guéniot, Occlusion intestinale par calcul biliaire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 4.

2. *Honigmann, Ueber Gallensteinileus. Sammelreferat. Centralblatt f. d. Grenzgebiete d. Med. u. Chir. 1900. Nr. 1, 2 u. 3.

3. Knox, Obstruction of the jejunum by a large gall-stone which had ulcerated through from the bladder to the duodenum. Glasgow path. and clin. society. Glasgow medical journal 1900. March.

4. A. Kocher, Komplikationen der Cholelithiasis. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 7.

5. Meisel, Obstructio duodeni durch einen Gallenstein. Verein Freiburger Aerzte. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 7.

6. Morestin, Occlusion intestinal par calcul biliaire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 2.

7. Palin, Intestinal obstruction due to gall-stones. Lancet 1900. May 12.

8. Sendler, Gallensteinileus. Med. Gesellschaft zu Magdeburg. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 46.

Palin (7). 80 jährige Frau, die nie an Gallensteinen gelitten, aber vor 5—6 Jahren schon eine Attacke von Darmverschluss durchgemacht hatte, erkrankt unter ileusartigen Erscheinungen mässigen Grades. Erbrechen anfangs stark, lässt allmählich an Häufigkeit nach und ist nie fäculent. Puls gut, Auftreibung des Leibes mässig, kein Shock, Zunge trocken, aber nicht braun. Am 6. Tag geht ein 1 × 3/4 Zoll messender Gallenstein und mehrere kleine Steine spontan ab und damit sind alle Erscheinungen behoben.

Morestin (6). 82 jährige Frau, welche seit 5 Tagen an den Erscheinungen eines subakuten Ileus litt. Mit Rücksicht auf das hohe Alter und die Unsicherheit der Diagnose wollte Morestin unter Lokalanästhesie einen Anus praeternaturalis anlegen, doch stellte die Frau sich so wild dabei an, dass zu Chloroform übergegangen werden musste. Entleerung von serös-hämorrhagischer Flüssigkeit, Därme injizirt, bis ca. 50 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe stark aufgetrieben, unterhalb zusammengefallen. An der Grenze sitzt im Dünndarm ein kastaniengrosser, facettirter Stein, unverschieblich. Enterotomie, Extraktion, Naht. Exitus nach 3 Stunden. Sektion: Lungenkongestion, frische Perforation der Gallenblase ins Duodenum, in der Blase noch ein nussgrosser, facettirter Stein.

Sendler's (8) Fall betraf eine 49 jährige Frau. Bei der Laparotomie fand sich ein annähernd hühnereigrosser Stein, welcher das Ileum etwa 20 cm vor der Einmündung ins Cöcum vollständig verschloss. Der anfangs gute Verlauf wurde am 8. Tag durch das Auftreten einer Kothfistel in der Bauchwunde gestört. Am 10. Tag kollabirt die Kranke und stirbt. Bei der Sektion, die nur auf das Operationsgebiet erstreckt werden konnte, zeigt sich neben der Nahtstelle ein etwa linsengrosses Loch in der der Bauchwand anliegenden Partie des Ileum. Keine Peritonitis.

Delbet und Guéniot (1a) operirten eine 55 jährige Frau, die im 25. und 30. Lebensjahr an vielfachen Gallensteinkoliken mit Ikterus gelitten hatte, am 5. Tag eines Darmverschlusses. Sie fanden in einer Dünndarmschlinge, einen cylindrischen, 15 g schweren Gallenstein von 3,5 × 2 cm Grösse. Extraktion, Naht, glatte Heilung.

Kocher (4) beobachtete in der Klinik seines Vaters folgende 2 Fälle von Gallensteinileus: 1. 63 jährige Frau hatte seit 6 Jahren leichte Magenbeschwerden. Vor 5 Jahren, Kolik, Erbrechen, Stuhlverhaltung, leichtes Fieber. Arzt findet fast faustgrossen Tumor im Epigastrium, in den abhängigen Theilen des Bauches Dämpfung. (Perforation der Gallenblase mit Austritt eines Steines und cirkumskripter Peritonitis.) Tumor verschwindet in wenigen Wochen, Patientin bleibt 2 Jahre gesund. Dann erneute Koliken, Erbrechen, Ikterus. (Durchbruch eines perikalkulösen Abscesses in den Darm?) Wohlbefinden bis 4 Tage vor dem Spitaleintritt, als nach Erkältung und reichlicher Nahrungsaufnahme abends in der Nacht heftiges Erbrechen auftrat. Leib **nicht** aufgetrieben. Schmerzhafte Stelle unter dem rechten Rippenrand, Erbrechen wird am 2. Tag fäculent, tritt immer erst 3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme in stets gleicher Weise auf, indem Patientin 1/2 Stunde zuvor Schmerzen im Epigastrium und der Nabelgegend bekommt, welche beim Auftreten der Uebelkeit schwinden; dann Erbrechen eines stets gleichen Flüssigkeitsquantums von ca. 300 g. Es musste sich danach um einen hohen Darmverschluss handeln. Operation am 5. Tag. Gallenblase unregelmässig geschrumpft, in ganzer Breite mittelst eines 2 fingerdicken Stranges an der vertikalen Partie des Duodenums fast adhärent. Nach Emporschlagen des Netzes erscheint ein gerötheter, stark

erweiterter Darm, daneben ganz kontrahirte, blasse Schlingen. Im Jejunum 35 cm unterhalb seines Anfangs ein grosser ovaler Gallenstein. Extraktion, Naht. Tod durch Pneumonie am Operationstage. — 2. 72jährige Frau, die schon früher Gallensteinkoliken durchgemacht, auch schon hier und da Ileuserscheinungen gehabt hatte, erkrankt 12 Tage vor dem Spitaleintritt mit Erbrechen, Stuhlverhaltung und Schmerzen im Hypochondrium. 5 Tage später Abdomen aufgetrieben, nicht gespannt, mässig empfindlich. Druckempfindlichkeit über dem linken Lig. Pouparti. In den abhängigen Partien Dämpfung, bei Lagewechsel verschieblich. Hier und da Stuhl und Winde. Operation verweigert. Am 12. Tag unter zunehmender Auftreibung und allgemeiner Druckempfindlichkeit des Abdomens und heftigen Koliken Kollaps und Exitus. Autopsie ergiebt keine Perforation, beginnende Peritonitis, typischen Obstruktionsileus durch Einkeilung eines taubeneigrossen Gallensteins im Dünndarm. An der Stelle der Gallenblase ein markiges Carcinom und eine mit jauchigem Inhalt gefüllte kleineigrosse Höhle, welche direkt unter dem Pylorus an der hinteren oberen Wand ins Duodenum führt. Hepaticus und Choledochus frei. Starkes Atherom der Koronararterien.

Knox (3). 62jährige Frau leidet seit 3 Tagen an Darmverschluss. Leib aufgetrieben, fäculentes Erbrechen, sehr schneller, kleiner Puls, Haut kühl und livide. Hausarzt verschreibt Sedative, giebt Einläufe ohne Erfolg und schickt sie, da sie immer mehr verfällt, ins Krankenhaus, wo sie wenige Stunden nach der Aufnahme stirbt. — Ihr Mann giebt an, dass sie stets ziemlich gesund gewesen sei, abgesehen von gelegentlichen Schmerzen im Rücken, die vor 3 Jahren, als sie von einem Wagen umgefahren wurde, besonders heftig waren. Während der letzten paar Wochen klagte sie über Schmerzen in der rechten Seite. In Folge einer früheren Verordnung hatte sie sich an regelmässigen, zunehmenden Opiumgebrauch gewöhnt bis zu 1½ Unzen Tinct. opii pro die, wodurch die Symptome offenbar anfangs verschleiert waren. — Obduktion: Obere Hälfte des Jejunum stark ausgedehnt, untere kontrahirt. An der Uebergangsstelle steckt ein grosser Gallenstein. Die Einmündungsstelle des Choledochus ins Duodenum klafft auf ¾ Zoll Durchmesser, 1½ Zoll oberhalb eine grosse runde Oeffnung mit unregelmässigen Rändern, die in eine, anscheinend den Ueberresten der Gallenblase entsprechende, leere Höhle führt. Zwischen der ulcerirten Oeffnung und der Papille steckt ein weiterer grosser Gallenstein ausserhalb des Duodenum im erweiterten Choledochus und zwar, wie man beim Aufschneiden des Ganges sieht, in einer divertikelartigen Ausstülpung des Ganges encystirt.

Meisel (5) bezeichnet seinen Fall wohl mit Recht als ein Unikum. Bei einer 43jährigen Frau bestanden seit 3 Monaten Zeichen von Magenerweiterung und zunehmender Pylorusstenose. Bei Magenspülung fanden sich Reste von vor 8 Tagen genossenen Speisen. Abmagerung, Magenschmerzen, Erbrechen und eine von der Patientin selbst durch die schlaffen Bauchdecken gefühlte, verschiebliche Geschwulst vervollständigten das Krankheitsbild. Trotz vorhandener freier Salzsäure hielt man den kindskopfgrossen Tumor für ein Pyloruscarcinom. Nach Eröffnung der Bauchhöhle war von einem Tumor keine Spur zu finden, dagegen fand man im Anfangstheil des Duodenums einen fest eingekeilten, walzenförmigen, an beiden Enden facettirten grossen Gallenstein. Das gegen die Gallenblase hin verzogene Duodenum, sonst für den Zeigefinger gut durchgängig, zeigte an der Stelle der Einziehung einen das Lumen verengernden Ring. Gallen-

blase leer. Extraktion des Steins, Darmnaht, glatte Heilung. — Das Zustandekommen dieser eigenthümlichen Verhältnisse erklärt Meisel wie folgt: Es waren 3 Steine in der Gallenblase, von denen der operativ entfernte der mittlere und grösste war. Der vor ihm liegende trat durch eine Gallenblasenduodenalfistel in den Darm und ging ab. Jetzt trat der mittlere ein und wurde von dem nachrückenden Stein, mit dem er durch eine tiefe Facette wie zu einem Stück verbunden war, nach dem Anfangstheil des Pylorus zu geschoben. Nachdem beide ins Duodenum gelangt waren, ging durch die inzwischen entstandene verengte Stelle des letzteren der nachfolgende kleinere Stein ab, während der mittlere in Folge seiner Grösse diese nicht passiren konnte. Durch nachträgliche Narbenschrumpfung wurde die Obstruktion mehr und mehr eine vollständige und führte schliesslich zu einem Pylorusverschluss.

10. Subphrenische Abscesse und Echinokokken.

1. Davis, A case of suprahepatic hydatid cyst. Lancet 1900. Oct. 6.
2. Discussion, On subdiaphragmatic abscess. British medical journal 1900. Oct. 6.
3. Hawkes, Report of ten cases of subphrenic abscess. Med. and surg. report of the Presbyterian hospital in the city of New York. Jan. 1900.
4. Heinlein, Fall von subphrenischem Abscess. Nürnberger med. Gesellschaft und Poliklinik. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 33.
5. Krohne, Beitrag zur Kenntniss der subphrenischen Abscesse. Deutsche medizinische Wochenschr. 1900. Nr. 44.
6. Lindström, Cholelithiasis, Pericholecystitis, Abscessus subphrenicus. (Aus dem Krankenhause zu Karlskrona.) Hygiea 1900. Bd. LXII. H. 8. p. 172. (Schwedisch.)
7. *Majewski, Ein Beitrag zur Diagnose der subphrenischen Abscesse. Gazeta lekarska. 1900. Nr. 9.
7a. S. Samschozki, Zur Kasuistik der subphrenischen Abscesse und Cysten. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 4.
8. Strohmayer, Subphrenischer Abscess nach Pankreaseiterung traumatischen Ursprungs. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 27.
9. Weber, Subphrenische Abscesse. Freie Chirurgenvereinigung. Centralbl. f. Chirurgie. 1900. Nr. 10.
10. — Zur Kasuistik der subphrenischen Abscesse nach Appendicitis. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1900. Bd. 54. Heft 5 u. 6.

Davis (1) berichtet über einen von Makins operirten Fall von subphrenischem Echinococcus. Der 36jährige Patient war 5 Jahre zuvor wegen eines „abdominalen“ Echinococcus operirt worden. Die Hauptkrankheitssymptome jetzt waren ganz allmähliche Abnahme der Kräfte und des Gewichts, erhebliche Verminderung der Harnsekretion (Druck der Cyste auf die Vena cava?) und die physikalischen Symptome einer kuppelförmig nach oben vergrösserten Leberdämpfung. Auch durch Röntgenstrahlen wurde die Diagnose gestellt. Makins laparotomirte zunächst, um nach einem Recidiv an der Leberunterfläche zu suchen, fand aber nichts und stellte durch Punktion die subphrenische Cyste fest, die er zweizeitig mit Resektion der 7. Rippe eröffnete. Langwierige Heilung.

Heinlein (4) theilt die Krankengeschichte eines 56jährigen Bauhandwerkers mit, der einem subphrenischen Abscess erlegen war. Derselbe hatte sich im Anschluss an einen über mannsfaustgrossen, vielbuchtigen, durch Perforation eines etwa fünfmarktsückgrossen Krebsgeschwüres der kleinen Kurvatur entstandenen Abscess des linken Leberlappens entwickelt. Die Diagnose jenes Abscesses war während des Lebens durch Probepunktion

gesichert, die Operation verweigert worden. Die Verschmelzung der krebsig entarteten Magenpartie mit dem linken Leberlappen befand sich an dessen Unterfläche, während an seiner konvexen Fläche der Durchbruch in den subphrenischen Raum erfolgt war.

Hawkes (3) berichtet über 10 Fälle von subphrenischem Abscess. Veranlasst war derselbe in 2 Fällen durch Appendicitis, 2mal durch Cholecystitis, 2mal durch Leberabscess, 1mal durch perinephritische Eiterung, 1mal durch Pleuraempyem; 2mal blieb die Aetiologie unklar. In den beiden ersten Fällen war der appendicitische Abscess eröffnet und drainirt worden; beidemal kehrten Temperatur und Puls nicht zur Norm zurück und 9 bez. 46 Tage später traten die Symptome des subphrenischen Abscesses auf. Im ersten Fall brach derselbe in Pleurahöhle, Lunge und Bronchus durch. Beide Fälle heilten nach Incision und Drainage rasch. — In den Fällen von Cholecystitis wurde beidemal die Cystostomie gemacht, sekundär entwickelte sich der Abscess, der in einem Fall durch eiterige Peritonis und allgemeine Sepsis, im anderen durch allgemeine septische Peritonitis zum Tode führte; in diesem bestand als Komplikation Schwangerschaft im letzten Monat. — In den Fällen von Leberabscess bestand beidemal eine deutliche Geschwulst. Der eine Patient starb trotz Operation an Sepsis, der andere genas. — Bei dem perinephritischen Abscess handelte es sich anscheinend um Tuberkulose; 7 Monate post op. bestand noch eine Fistel. — Auch das Empyem, das metapneumonisch auftrat, hatte wahrscheinlich tuberkulöse Grundlage, heilte indess zunächst aus. Nach 3 Jahren traten aber deutliche Zeichen von Lungentuberkulose mit Kavernenbildung auf, sowie ein neuer Pleuraerguss. Dieser griff auf das Subphrenium über und war im Epigastrium auf der linken Seite als fluktuirende Geschwulst fühlbar. Incision und Drainage führten zur Heilung bis auf eine kleine Fistel. — Von den Fällen mit unklarer Aetiologie betraf der eine einen 3jährigen Knaben, bei dem zunächst im Epigastrium ein Abscess eröffnet wurde. Sekundär bildete sich ein subphrenischer Abscess auf der rechten Seite. Heilung. — Auch der zweite Patient genas nach Eröffnung des Abscesses. — Zur Stellung der Diagnose wurde meist die Probepunktion angewandt, die Eröffnung des Abscesses erfolgte gewöhnlich mit Rippenresektion.

Die Diskussion (2) über den subphrenischen Abscess eröffnet Godlee mit einem kurzen Ueberblick über die anatomischen Verhältnisse, die Symptomatologie und Klassifikation. Er betont besonders die Schwierigkeiten der Diagnose, das Trügerische der einzelnen Symptome. Den Begriff des Leidens fasst er wohl etwas zu weit, wenn er dazu auch die Eiteransammlungen in der Bursa omentalis in Folge von Perforation eines Magengeschwüres rechnet. An der Diskussion betheiligen sich Clarke, Bidwell, Mrs. Boyd, Fuller, Cameron, Cuthbert, Chicken, Lennander und Noble Smith. Ihre Bemerkungen bestätigen im Grossen und Ganzen das von Godlee Gesagte; die Krankengeschichten, welche sie zur Illustration vorbringen, sind so fragmentarisch gehalten oder schweifen auf andere, benachbarte Gebiete ab, dass ihre Wiedergabe hier nicht angebracht erscheint. Sie sollen besonders die Schwierigkeiten der Diagnose und die dabei möglichen Irrthümer erläutern.

Weber (9, 10). In der Abtheilung Sonnenburg's wurden unter 350 Fällen von abscedirter Appendicitis 9 durch subphrenischen Abscess komplizirt gefunden. Davon wurden 7 operirt mit 3 Todesfällen, die beiden nicht Operirten starben. — Von grosser Bedeutung für das Zustandekommen des

subphrenischen Abscesses bei Appendicitis ist die Verlagerung des Wurmfortsatzes nach oben, wodurch eine Propagation des Eiters in den subphrenischen Raum offenbar wesentlich erleichtert wird. Diese Verlagerung fand sich in 6 der Fälle. Stets war eine Kommunikation des appendicitischen mit dem subphrenischen Abscess nachzuweisen. Liegt der appendicitische Abscess intraperitoneal, so ist auch die Entwickelung des subphrenischen eine intraperitoneale, wie dies bei 5 Fällen mit Sicherheit, bei einem mit Wahrscheinlichkeit festgestellt werden konnte; vorwiegend extraperitoneale Entwickelung des letzteren findet man dagegen, wenn der Wurmfortsatz fest mit der hinteren Bauchwand verbunden ist, sei es, dass er von vornherein extraperitoneal liegt oder durch entzündliche Adhäsionen mit der Bauchwand verwachsen ist. Dies war nur in einem Falle zutreffend. Dabei pflegt dann die Eiterung nie so hoch ins Subphrenium hinaufzureichen, wie bei den intraperitoneal entwickelten Abscessen. — Von den 9 Fällen waren 6 mit Pyothorax dexter komplizirt, nur einmal fand sich dabei eine Perforation der Zwerchfellkuppe. Die Symptome des subphrenischen Abscesses traten zwischen dem 19.—37. Tage auf, einmal erst nach ½ Jahr. — Sehr sorgfältig geführte Krankengeschichten, aus denen sich noch Manches über Diagnose und Therapie lernen lässt, sind der Arbeit als Anhang beigegeben.

Strohmayer (8) theilt die ausführliche Krankengeschichte eines 43jährigen Mannes mit, bei dem sich anschliessend an ein stumpfes Trauma der Oberbauchgegend eine Pankreaseiterung entwickelt hatte, die ihrerseits einen subphrenischen Abscess veranlasst hatte. Der Durchbruch des letzteren in die rechte Pleurahöhle führte den plötzlichen Exitus des bereits sehr entkräfteten Patienten herbei. Eine Diagnose intra vitam war nicht gestellt worden. Bei der Sektion fanden sich die drei Eiterhöhlen in freier Kommunikation.

Samschozki (7a). 1. Fall: 20jähriger Bauer erlitt eine schwere Kontusion der rechten Seite, wonach sich eine rechtsseitige eiterige Pleuritis entwickelte. Thorakotomie mit Resektion der 7. Rippe; Entlassung mit Fistel. Nach 4 Tagen kam Patient wieder mit abundanter Eiterung aus der Fistel. Nachdem diese erweitert war (unter Resektion der 8. Rippe), fand man eine Oeffnung im Diaphragma, die in einen subphrenischen Abscess führte. Erweiterung dieser Oeffnung. Heilung.

2. Fall: 35jähriger, äusserst heruntergekommener Mann mit totaler rechtsseitiger Pleuritis; die Leber stark nach unten verdrängt, Probepunktion im 7. Interkostalraum giebt jauchigen Eiter. Thorakotomie mit Resektion der 6. Rippe; es entleert sich eine grosse Menge seröser Flüssigkeit, das Diaphragma ist hoch hinaufgedrängt, die Leber bleibt dislocirt. Heftiger Kollaps und Tod nach einigen Stunden. Keine Sektion.

3. Fall: 13jähriges Mädchen leidet seit 8 Monaten an einer Geschwulst im linken Hypochondrium. Laparotomie. Es liegt eine retoperitoneale Cyste vor, die punktirt und in die Bauchwunde eingenäht wird. Die Cystenwand wird theils ausgeschält, theils durch Eiterung ausgestossen. Es handelt sich um eine einkammerige Echinococcuscyste. Heilung.

Wanach (St. Petersburg).

Lindström (6). Zuerst wurde der subphrenische Abscess durch Incision unter der 12. Rippe operirt; sodann Cholecystostomie in zwei Sitzungen. Heilung. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Krohne (5) giebt die ausführliche Krankengeschichte eines 7jährigen Mädchens, bei welchem sich, offenbar ausgehend von einer Epityphlitis, ein subphrenischer Abscess entwickelt hatte, welcher schliesslich in die Lunge durchbrach. Die im Stadium äusserster Erschöpfung der Patientin ausgeführte Operation, die auch äusserlich mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, führte glücklich zur Heilung. Krohne nahm den Abscess, um die Operation möglichst abzukürzen, per laparotomiam in Angriff. Da er abgekapselt war, so bewährte sich das Verfahren gut.

Nachtrag zu 1. Allgemeines.

Angeregt durch die interessanten Untersuchungen von Bozzi und De Filippi, die, mittelst der Eck'schen Fistel eine relative Insufficienz der Leber hervorrufend, erkannten, welche Bedeutung der Funktionszustand der Leber für die Integrität der Nieren habe und daraus wichtige Folgesätze für die Klinik ableiteten, nahm sich Giannettasio (5c, p. 694) vor, die Veränderungen der Gallensekretion an Hunden zu studiren, bei denen er die Eck'sche Fistel und in einer zweiten Zeit auch eine Gallenfistel hervorgerufen hatte. Aus seinen Experimenten schliesst er, dass bei den mit einer doppelten Fistel versehenen Hunden Abnahme in der Gallensekretion stattfindet und dass sich bei ihnen auch die Gallensäuren und der Gallenfarbstoff vermindern. „Wenn also — meint Verf. — schon bei Hunden, die eine gemischte Nahrung erhielten und in einem ziemlich guten Gesundheitszustande erschienen, eine Abnahme in der spezifischen Thätigkeit der Leberzelle wahrgenommen wurde, lässt sich logischerweise annehmen, dass die Abnahme während der Intoxikation, bei Fleischnahrung oder bei Darmverschluss, noch viel deutlicher hervortreten werde. Die herabgeminderte Thätigkeit der Leber muss nothwendigerweise eine Rückwirkung auf die anderen Organe und vorzugsweise auf die Nieren haben.“ Galeazzi.

Nachtrag zu 3. Wanderleber.

Danadjieff (5a, p. 707) demonstrirte diesen Fall in einer Sitzung der Sophianer med. Gesellschaft. Es handelte sich um eine 45jährige Jüdin, die nebst einer chronischen Bronchitis und Bronchiektasie noch einen Hepar mobile zeigte mit allen charakteristischen Symptomen, der leicht reponibel war. Nur Schmerzen im rechten Hypochondrium.

XVII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Milz.

Referent: F. Hofmeister, Tübingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Verletzungen der Milz.

1. Chr. Adjaroff, Ruptura lienis. Splenectomia. Sanatio. Ibidem. Nr. 11—12.
1a. Bolton, Exstirpation of the spleen for rupture. New York surg. soc. Ann. of surgery. June.
2. *Choux, Des ruptures de la rate; deux cas nouveaux observés chez des paludéens d'Algérie. Ann. de la soc. belg. de chir. Avrile. (Der Ueberschrift ist nur hinzuzufügen, dass beide Verletzte unoperirt starben.)
3. Cohn, Ueber subcutane Milzruptur. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18.
4. Lewerenz, Ueber die chirurgische Behandlung subcutaner Milzrupturen. Arch. für klin. Chir. Bd. 60. H. 4.
5. Moses, Excision of the spleen for injury. The Lancet. Jan. 27.
6. Plücker, Milzruptur. Allg. ärztl. Ver. Köln. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39.

Die Kasuistik der Splenektomie wegen Verletzung ist im Berichtsjahr um 13 neue Beobachtungen bereichert worden.

In dem Fall von Moses (5) handelt es sich um einen 45jährigen Mann, der im Streit eine $2^1/_2$ Zoll lange Stichwunde im linken Hypochondrium bekommen hatte, in welcher bei der Aufnahme die theilweise prolabirte Milz incarcerirt war. Erweiterung der Wunde und Exstirpation des Organs mit extraperitonealer Stielversorgung führte zur glatten Heilung. Im Uebrigen bietet der etwas breitspurige Bericht nichts Neues.

Bolton (1a) machte die Probelaparotomie bei einem durch Pferdetritt ins linke Hypochondrium verletzten Knaben, bei dem sich im Laufe der auf die Verletzung folgenden Nacht Symptome schwerer intraabdominaler Blutung einstellten. Die an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel durchgerissene Milz wurde exstirpirt und glatte Heilung erzielt. Ein grosses Hämatom der linken Niere blieb unberührt.

In der Diskussion referirt Johnson über 5 Fälle von Milzruptur, drei unkomplizirte und zwei komplizirte.

Der erste Patient, splenektomirt von Mac Burney 48 Stunden nach der Verletzung, genas, die Blutung stand zur Zeit der Operation. Beim zweiten, der 24 Stunden post trauma von Hartley operirt wurde (Splenektomie, Heilung) war die Blutung gleichfalls spontan zum Stehen gekommen. Der dritte, von Johnson selbst wenige Stunden nach dem Unfall splenektomirt, blutete zur Zeit der Operation noch fort. Tod nach 36 Stunden trotz Kochsalzinfusion.

In dem ersten der beiden komplizirten Fälle (Abbe) waren gleichzeitig beide Nieren zerrissen; die Splenektomie konnte ihn nicht retten; im zweiten

Fall (Johnson) bestand gleichzeitig eine Beckenfraktur mit Ruptura urethrae. Der Patient starb wenige Stunden nach der Splenektomie.

In derselben Diskussion berichtet Parker Syms von einem 12jährigen Knaben, der eine Milzruptur durch indirekte Gewalt erlitt. Bei der Laparotomie war der Zustand des Patienten so schlecht, dass die Entfernung der rupturirten Milz unmöglich schien. Auswaschung der Bauchhöhle und Tamponade führte zur Heilung.

Plücker (6) stellte im ärztlichen Verein zu Köln einen durch Splenektomie geheilten Fall von Milzruptur vor und erwähnte einen zweiten, im gleichen Jahr ebenfalls durch Milzexstirpation geheilten Fall, der durch eine partielle Leberruptur (Tamponade) komplizirt war. In einem dritten Fall, wo unter dem Verdacht einer Milzruptur laparotomirt wurde, fand sich eine ausgedehnte Leberzerreissung, welche rasch zum Tode führte.

Aus Heusner's chirurgischer Abtheilung veröffentlicht Cohn (3) zwei Fälle von Milzruptur, welche sehr verschieden verliefen.

Der erste Patient kam 9 Stunden nach der Verletzung (Fall auf eine Stuhllehne) zur Laparotomie mit einem mächtigen Bluterguss in der Bauchhöhle. Die Splenektomie vermochte ihn nicht mehr zu retten; ebensowenig massige Kochsalzinfusion; Tod 33 Stunden p. op.

Im zweiten Fall wurde die Splenektomie erst volle 8 Tage nach der Verletzung (Wurf mit einer Maurerkelle gegen die linke Seite) wegen zunehmender Anämie ausgeführt; der Erfolg war günstig.

Bemerkenswerth ist im Befund eine bis zur 5. Rippe hinaufreichende Dämpfung, bedingt durch grosse, zum Theil geronnene Blutmassen, welche sich oberhalb des Lig. phrenico-colicum angesammelt und das Zwerchfell nach oben gedrängt hatten. Die langsame Entwickelung der Anämie erklärt Verf. wohl richtig durch die Annahme, dass zunächst ein subcapsuläres Hämatom entstand, das sekundär zum Platzen kam.

Lewerenz (4) konnte einen 27jährigen Arbeiter, welcher durch Ueberfahren eine Milzruptur erlitten hatte, durch die vier Stunden post trauma ausgeführte Operation retten. Ausfallserscheinungen wurden nicht beobachtet. Die genau mitgetheilten Blutbefunde ergeben nichts, was nicht aus dem schweren Blutverlust allein sich erklären liesse und Lewerenz betont mit Recht, dass die Splenektomien wegen Ruptur für die Blutuntersuchung keine „reinen Fälle" liefern. — Im Anschluss an seine Beobachtung hat Lewerenz aus der Litteratur eine Statistik von 135 Milzrupturen zusammengetragen, aus der er für 105 exspektativ behandelte Fälle 14,3%, für 30 operativ behandelte 53,3% Heilungen berechnet, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass die Statistik der Spontanheilungen durch die Unsicherheit der Diagnose in ihrem Werth erheblich gedrückt wird.

Im Falle Adjaroff's (1), operirt im Divisions-Krankenhaus zu Philipopoli, handelte es sich um eine Ruptura lienis bei einem 21jährigen Soldaten (Türke), der von einem Pferd in die Bauchgegend gestossen worden ist. Kontusion des Bauches, 24 Stunden nach dem Unfall beginnende Peritonitis, sofortige mediane Laparotomie. Zwei Liter coagulirtes schwarzes Blut im Abdomen; man entdeckt eine Fissur am unteren Pol der hypertrophirten Milz; nach zweiter lateraler senkrechter Incision Splenektomie. Nach 22 Tagen Genesung.

Hypertrophie, Tumoren (Echinococcus) der Milz.

1. Banti, Sui risultati della splenectomia nella splenomegalia con cirrosi epatica. Cetti dell' accademia medicofisira fiorentina 1900. 10 Gennajo.
2. Bovee, Splenectomie for congestive hypertrophy. Ann. of surg. June.
3. Casott, Ein primäres Sarkom der Milz. Diss. Würzburg 1899.
4. Cominotti, Hyperglobulie und Splenomegalie, Hyperglobulie und Splenektomie. Wien. klin. Wochenschrift. Nr. 39.
5. *Gallozi, Due osservazioni non communi di cisti da echinococco della milza. Cetti dell' accademia Medico-Chirurgia di Napoli 1900.
6. Jonnesco, Chirurgie de la rate. XIII. Congrès international. Gazette des hôpitaux. Nr. 94.
7. Llobet, Splenectomie totale dans un cas de déplacement et d'hypertrophie de la rate avec cancer primitif du pédicule. Revue de Chir. Nr. 2.
8. Marcantonio, L'influenza dell' ablazione della milza sulla tossicita e quantita del l'oscina e sul peso del corpo. La Clinica medica italiana 1900. Nr. 2.
9. D. J. Michaïlovsky, Splenectomia pri (bei) Splenomegalia malarica (mit 16 Fällen). Meditzinskii Napradak. Nr. 9. p. 52—60.
10. Nannotti, Secondo contributo allo studio delle indicazioni della splenectomia nella splenomegalia malaria. Osservazioni sopra nave splenectomia. La Clinica Chirurgica. 1900. Nr. 9—10.
11. Parlavecchio, Splenotomie per affezioni rare. Supplemento al Policlinio 1900. 6 Gennajo.
12. Petit, Greffes d'un kyste hydatique de la rate dans le tissu cellulaire souscutané consécutives à l'ouverture chirurgicale de ce kyste. Bullet. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 7.
13. Piquaud et Grenet, Leucocythemie splénique; splénectomie, mort rapid. Ibidem. Nr. 7.
14. Rafferty, Report of a case of splenectomy with attempted surgical cure of ascites due to cirrhosis of the liver. The journ. of the Americ. Med. Assoc. June 16.

Maass.

15. M. Slavtcheff, Slutchai ot Ecchinococcus i hyperthrophia lienit izlekuvan tchrez splenectomia. (Fall von . . . ., geheilt durch . . . .) In Meditzinskii Napradak Nr. 9. Sophia 1900.
16. Subbotic, Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Therapie einiger Erkrankungen der Milz. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 54. Heft 5 u. 6.

Vergleiche auch im nächsten Abschnitt Nr. 3 und 4 und im übernächsten Abschnitt Nr. 1.

Bovee (2) weist zunächst auf zwei Fälle von Splenektomie hin, die er schon 1899 publizirt hat (The Medical News 1899, Vol. XXV, pag. 848). Im ersten Fall handelt es sich um einen 12 Pfd. und 9 Unzen schweren leukämischen Milztumor; Tod im Shock beim Herausheben des Tumors aus der Bauchhöhle; im zweiten Fall lag eine hypertrophische Wandermilz vor, komplizirt mit tuberkulöser Peritonitis und Splenitis, Resultat günstig.

Nach einer ausführlichen Erörterung der Nothwendigkeit einer sorgfältigen Blutuntersuchung und einigen allgemeinen Bemerkungen über die Indikation der Splenektomie bei Milzvergrösserung folgt sodann die sehr detaillirte Krankengeschichte eines dritten Falles von Exstirpation einer 4 Pfd. und 4 Unzen schweren Milz bei einer 39jährigen Frau, die 5 Jahre vorher an Malaria gelitten hatte. 8 Tage nach der Operation trat eine Psychose auf, die nach 10 Tagen schwand, im Uebrigen ungestörte Heilung. Die mikroskopische Untersuchung ergab lediglich „chronische Kongestion“ mit Hypertrophie der Pulpa und der Follikel, keine Pigmentablagerungen.

Piquaud und Grenet (13) berichten über eine von Faure an einem 35jährigen Mann ausgeführte Exstirpation einer leukämischen (Blutbefund nicht mitgetheilt!) Milz von 6900 g Gewicht. Der Erfolg war der gewöhnliche: Tod 4 Stunden post op. Die mikroskopische Untersuchung ergab deut-

lich sklerotische Bänder um die Malpighi'schen Körperchen; letztere waren hypertrophisch. Leber vergrössert (3120 g); starke Leukocyteninfiltration, namentlich in der Umgebung der portalen Gefässe.

Rafferty (14) entfernte bei einer an Lebercirrhose leidenden Kranken, deren Vorgeschichte auf Malaria hindeutet, eine 4½ Pfd. schwere Milz und nähte das Netz an 6 Stellen an die Bauchdecken an. Die Netzvenen waren theils bleifederdick. Die Kranke überstand die Operation gut und war anscheinend ausser Gefahr etwa 14 Tage nach der Operation, als sie plötzlich unter Erscheinungen von Lungenembolie starb. Der Ascites schien sich bis dahin nicht wieder eingestellt zu haben. Sektion wurde nicht gemacht.

Maass.

Auf dem internationalen medizinischen Kongress zu Paris spricht

Jonnesco (6) über seine Splenektomien, deren er jetzt 32 zählt. Der Inhalt deckt sich im Wesentlichen mit dem seiner früheren Vorträge (s. die früheren Jahresberichte).

In der Diskussion erwähnt Michailowsky, dass er 16 Splenektomien (15 wegen Malariamilz) mit einem Todesfall an Pleuropneumonie ausgeführt hat.

Cominotti (4) beschreibt einen Fall von Malariahypertrophie der Milz (Gewicht des exstirpirten Organs 4½ kg), der durch starke Vermehrung der rothen Blutkörperchen (bis zu 7 000 000 im cmm) bei vermindertem Hb-Gehalt (70—80 % Gower) ausgezeichnet war. Nach der Splenektomie ging die Frau an Sepsis zu Grunde.

In einem zweiten Fall fand Cominotti 7 Jahre nach Splenektomie wegen Malariamilz eine mässige Hyperglobulie (5 500 000 pro cmm bei 66 % Hb). Aus der französischen Litteratur konnte er noch 4 Fälle von Splenomegalie mit Hyperglobulie zusammenstellen. Auf irgend welche Erklärungsversuche des auffallenden Blutbefundes verzichtet Autor mit Recht.

Michaïlovsky (19) nimmt an, dass die Splenektomie die beste Behandlung der malarischen Hypertrophie der Milz sei. Von seinen 16 Fällen betrafen 8 Frauen im Alter von 14 bis 40 Jahren, darunter eine Gravida im 5. Monat; 7 hatten Malaria seit 5 bis 10 Jahren, eine 38 jährige Frau hatte keine Hypertrophie, sondern ein traumatisches eingekapseltes Hämatom der Milz (diese wog 3000 g) und war seit 2 Monaten krank. Die Milz der übrigen Kranken wog von 2400 bis 4000 g (bei der Gravida). Die 8 Männer waren von 11 bis 40 Jahre alt und hatten Malaria seit 4 bis 10 Jahren; die Milz wog von 1800 bis 3100 g. Alle Patienten genasen vollständig nach 10 bis 120 Tagen; nur ein 27 jähriger Mann starb am 4. Tage nach der Operation (Milz 2300 g) an Pleuropneumonie nach einer Erkältung, die er sich beim Baden zugezogen hatte. Ergo 6,02 % Sterblichkeit. Stoïanoff.

Der Gynäkologe des Alexander-Spitals, Slavtscheff (15), beschreibt einen seltenen Fall von Echinococcus lienis bei einer 25 jährigen Jungfrau aus Macedonien, die seit 10 Jahren eine Geschwulst im Bauche bemerkte nebst Sistirung der Periode seit 2 Jahren. Geschwulst so gross wie ein 9 Monate schwangerer Uterus; per rectum fühlt man einen ganz kleinen Uterus mit dem Tumor verwachsen. Diagnose: Tumor der Eierstöcke. Laparotomie; grosse Milzgeschwulst, verwachsen mit den linken Adnexen, Gewicht der hypertropischen Milz 4100 g. Mannskopfgrosser Echinococcus unilocularis. Nach 26 Tagen gesund entlassen. Stoïanoff.

Parlavecchio (11) berichtet über zwei von ihm ausgeführte Splenotomien; in dem einen Falle handelte es sich um einen post-typhischen Abscess, in dem anderen um in Eiterung übergegangenen Echinococcus.

Galeazzi.

Nach Banti (1) gebe es eine klinisch durch eine Splenomegalie und eine progressive Anämie charakterisirte Krankheitsgruppe. Von dieser sehr ausgedehnten Gruppe haben sich in den letzten Jahren einige Krankheitsformen differenzirt, nämlich: 1. das primäre Milzepitheliom, das zuerst von Gaucher und dann von Raymond und Picou beschrieben wurde; 2. die reine Milzleukämie, deren Erforschung wesentlich Virchow zu verdanken ist; 3. die Milzanämie der Erwachsenen, die in klinischer, anatomischer und therapeutischer Hinsicht von Banti studirt wurde; 4. die infantile Milzanämie, die von Somma, Fede, Jaksch u. A. studirt wurde; 5. die mit Lymphocytose verbundene Milzanämie, eine bisher unbekannte Form, mit deren Studium Banti beschäftigt ist; 6. die mit Lebercirrhose verbundene Splenomegalie oder Banti'sche Krankheit, die dieser seit 1894 beschrieben hat.

Banti berichtet nun über zwei Patientinnen, die an dieser letzteren Krankheitsform litten und die er vor einigen Jahren mittelst der Splenektomie behandelt hat. Die beiden Frauen erfreuen sich jetzt der besten Gesundheit und weisen keine von den schweren Störungen mehr auf, mit denen sie vor der Operation behaftet waren. Er präsentirt ferner eine Patientin, die sich in dem intermediären Stadium der Krankheit befindet und bei welcher er eine Splenektomie dringend angezeigt findet, um den Uebergang zum dritten, von Ascites begleiteten Stadium, in welchem unheilbare Leberläsionen auftreten, zu verhindern. Galeazzi.

In seiner Monographie berichtet Nannotti (10) über 6 Fälle von mit Kachexie komplizirter malarischer Splenomegalie, in denen er Arsenikpräparate und Chinin per os verabreichte, sowie über weitere 5 ähnliche, aber einen schwereren Allgemeinzustand aufweisende Fälle, die er mittelst subcutaner Injektionen von doppeltchlorsaurem Chinin und von arseniksaurem Eisen behandelte. Er kommt zu dem Schlusse, dass der malarische Milztumor, wenn er passend behandelt wird, immer an Volumen abnimmt und dass dann eine bedeutende Besserung des Allgemeinzustandes eintritt und alle durch das Volumen und Gewicht der Geschwulst bedingten Leiden aufhören.

Er berichtet ferner über 9 Fälle von Splenektomie, in denen es sich ebenfalls um malarische Splenomegalie gehandelt hatte; in 6 von diesen Fällen trat nach der Operation Heilung ein; in den übrigen 3 der Tod, und zwar in 2 wegen Bronchopneumonitis und in 1 wegen Hämatemesis.

Bei allen von ihm Operirten hörte die Kachexie nicht schnell auf, sondern erforderte, um langsam zu verschwinden, eine passende medizinische Behandlung. Der Allgemeinzustand bessert sich jedoch sofort, weil die Leiden aufgehört haben, die durch die enorme, die regelrechte Funktion der Organe des vegetativen Lebens verhindernde Geschwulst bedingt waren; und mit der Geschwulst verschwinden auch die toxischen Stoffe, die sie enthielt.

Nur in einem Falle traten starke Knochenschmerzen auf, die 15 Tage lang anhielten. Verf. vermag nicht zu entscheiden, ob dies auf eine durch eine vikariirende Funktion hervorgerufene grössere Thätigkeit des Marks zurückzuführen sei. In allen übrigen Fällen konnte er nichts konstatiren,

was, in Folge des Fehlens der Milz, in den anderen Organen auf eine vikariirende Funktion hindeutete. Verf. meint, dass die medizinische Behandlung stets zu versuchen sei und dass sie ausgezeichnete Resultate gebe, wenn auch erst nach mehr oder weniger langer Zeit; dass die Splenektomie, die als ein schwerer Eingriff anzusehen sei, vorgenommen werden müsse, wenn die Gefahr einer möglichen Umwindung des Stiels und einer Neubildung von Adhärenzen, die die Funktion anderer Organe beeinträchtigen oder schwere Leiden hervorrufen, vorhanden ist. Zu ausgedehnte Adhärenzen und eine zu weit vorgeschrittene Kachexie seien eine Kontraindikation zur Operation.

Galeazzi.

Subbotic (16) liefert einen kasuistischen Beitrag zur Milzchirurgie in Gestalt von 8 Fällen, deren Krankengeschichten ausführlich mitgetheilt werden:

1. Splenomegalia malarica, Wandermilz. Splenektomie -- Heilung.
2. Splenomegalia malarica, Perisplenitis der Wandermilz. Ascites. Splenektomie — Tod.
3. Splenomegalia malarica, Wandermilz, Stieltorsion um 180°, Splenektomie — Heilung.
4. Splenomegalia malarica, akute Torsion des Stieles um 360°, Volvulus flexurae romanae. Splenektomie, Detorsion des Volvulus. — Tod.
5. Splenomegalia malarica. Perisplenitische Wandermilz; zottige und cystische Bildungen am Perisplenium; Torsion um 180°. — Splenektomie — Heilung.
6. Cystis haemorrhagica perisplenica. Incision mit Drainage. — Heilung.
7. Cystis haemorrhagica perisplenica. Incision mit Drainage. — Heilung.
8. Splenomegalia chronica, die Milz über dem Beckeneingang durch Adhäsionen fest fixirt, Torsion des Stiels um zweimal 360°. Cystis lymphatica am Hilus der Milz. Splenektomie — Heilung.

In den mitgetheilten Ueberschriften der Krankengeschichten ist das Wesentlichste der Beobachtungen enthalten, Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

Casott (3) giebt den Sektionsbefund bei einem 10 Pfd. schweren Milzsarkom mit massenhaften Metastasen in Peritoneum und Pleura. Die Arbeit hat lediglich pathologisch-anatomisches Interesse, berücksichtigt auch in der Kasuistik fast ausschliesslich die pathologisch-anatomische Litteratur.

Llobet (7) fand bei der Operation (22jährige Frau) eines Tumors, den er für einen Abscess des Cavum Retzii oder ein Bauchwandfibrom halten zu müssen glaubte, eine der Bauchwand adhärente Wandermilz, die dadurch bemerkenswerth war, dass in dem 30 cm langen, 6 cm dicken Stiel sich zwei Geschwulstknoten fanden, ein dritter von Hühnereigrösse sass in der Milz selbst. Gewicht der Milz 2500 g. Glatte Heilung. (Die anatomisch-histologischen Daten sind zu knapp gehalten, um eine Kritik der in der Ueberschrift gemachten Angabe „primäres Carcinom des Stiels“ zu gestatten).

Petit (12) berichtet über einen Fall von Quenu, bei dem 1 Jahr nach der Operation eines grossen Milzechinococcus im Subcutangewebe in der Nachbarschaft der Narbe ein über hühnereigrosses Recidiv sich entwickelt hatte, welches aus einem Konglomerat kleiner Echinokokkencysten mit zahlreichen Tochterbläschen bestand. Ein analoges subcutanes Recidiv hatte Quenu nach der Marsupialisation eines Leberechinococcus beobachtet. In der Diskussion erwähnt Milian eine ähnliche Beobachtung von Peyrot.

Wandermilz.

1. Bland-Sutton, Splenectomy for wandering spleen. Clin. soc. of London. Brit. med. journ. Dec. 1.
2. Chandelux, Splenectomie pour rate mobile avec torsion du pedicule. Soc. de Chir. Lyon médicale Nr. 13.
3. D'Arcy-Power, Successful removal of on enlarged and displaced spleen. Brit. med. journ. Nr. 17.
4. Schwarz, Ein Fall von Milzexstirpation wegen hypertrophischer Wandermilz. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 52.

Vergleiche im vorhergehenden Abschnitt Nr. 5 und 9.

Schwarz (4) hat bei einer 36jährigen, im 5. Monat graviden Frau eine hypertrophische Wandermilz (von 1200 g Gewicht) mit Glück exstirpirt. Wenn er auf Grund seines Falles und der Statistik zu dem Resultat kommt, im Prinzip bei der Wandermilz die einfachere Splenektomie der Splenopexis vorzuziehen, so wird er sich darin der Zustimmung der meisten Chirurgen erfreuen; weniger mit seiner zweiten These, in der er für die Fälle, wo die Splenektomie wegen starker Verwachsungen oder sonstiger Komplikationen schwer ausführbar oder gefährlich erscheint, der Splenopexie nach Rydygier oder Bardenheuer den Vorzug giebt. Denn diese wird unter solchen komplizirten Verhältnissen erst recht schwierig sein (Ref.).

Einen weiteren kasuistischen Beitrag liefert Chandelux (2), welcher bei einer 42jährigen Frau eine Wandermilz mit Stieltorsion unter der Fehldiagnose „torquirte Ovarialcyste" exstirpirte. Glatte Heilung.

Desgleichen entfernte Bland Sutton (1) bei einer 34jährigen, im zweiten Monat graviden Frau die ektopische vergrösserte Milz, ohne dass nachtheilige Folgen sich einstellten.

D'Arcy-Power (3) giebt die sehr ausführliche Krankengeschichte einer 43jährigen Frau, der er eine hypertrophische, $2^1/_2$ Pfund schwere Wandermilz exstirpirte. Der Heilverlauf war gestört durch einen nach 30 Tagen aufgetretenen subphrenischen Abscess, nach dessen Eröffnung sich eine Kothfistel bildete, die nach Ausstossung eines Seidenfadens heilte. Die am 8. Tag p. op. vorgenommene Blutuntersuchung ergab Leukocytose mit relativer und absoluter Vermehrung der mononukleären Leukocyten (grossen Lymphocyten).

Milzabscess.

1. J. Iversen und W. Stülern, Zur Aetiologie und Klinik der subphrenischen Abscesse (Milzabcesse) bei Abdominaltyphus. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 19.

Iversen und Stülern (1) theilen zwei interessante Krankengeschichten mit:

1. Ein 18jähriger Mann bekommt plötzlich am Ende der 3. Woche des Typhus heftige Schmerzen im linken Hypochondrium. Die Temperaturkurve nimmt eiterigen Charakter an; Fröste und Schweisse. Leichtes Oedem der Haut des Thorax links unten. Probepunktion im 8. I. C. R. giebt Eiter. Die Diagnose „subphrenischer Abscess nach Milzinfarkt" wird bei der Operation (Trojanow) bestätigt. Im Eiter fanden sich Typhusbacillen in Reinkultur. Der Patient genas.

2. 38jähriger Mann kam nach zweiwöchentlicher Krankheit in Behandlung. Oedem und Schmerzhaftigkeit bei der Perkussion in der unteren Partie der linken Thoraxhälfte. Milz palpabel. Probepunktion im 9. I. C. R. giebt

Eiter. Im Röntgenbild sieht man auf's Deutlichste, dass die Eiteransammlung unter dem nach oben gewölbten und beim Athmen sich bewegenden Diaphragma sitzt. Widal'sche Reaktion positiv. Auch hier fand sich im Eiter der Ebert'sche Bacillus in Reinkultur. Die Operation (Trojanow) brachte Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Zusammenfassende Arbeiten, Lehrbücher.

1. Bessel-Hagen, Ein Beitrag zur Milzchirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 62. H. 1.
2. Braun, Die chirurgische Behandlung der Milzkrankheiten. Handbuch der praktischen Medizin. Ferd. Enke, Stuttgart.

An der Hand einer sorgfältigen statistischen Untersuchung versucht Bessel-Hagen (1) „die Gesichtspunkte klar zu legen, welche gegenwärtig die Chirurgie der Milzerkrankungen bestimmen sollen". Gestützt vor allem auf die bedeutenden Fortschritte, welche ein Vergleich der Resultate der letzten 10 Jahre mit den Ergebnissen der älteren Statistik darthut, empfiehlt Bessel (abgesehen von der Leukämie, der Stauungsmilz, der Amyloidmilz und der Milzhypertrophie bei atrophischer Lebercirrhose) im Allgemeinen ein aktiveres chirurgisches Vorgehen, als es heute noch vielfach üblich ist. So tritt er, um nur die bestrittenen Indikationen zu erwähnen, speziell bei der Malariamilz, der idiopathischen Milzhypertrophie und der von den Italienern als „Malattia del Banti" beschriebenen primären Milzhypertrophie mit sekundärer Lebercirrhose warm für die frühzeitige Splenektomie ein. Ein Fall der letzteren Art, den Verf. selbst mit Glück operirt hat, wird ausführlich mitgetheilt, desgleichen zwei Fälle von Splenektomie wegen metastatischer Eiterung, welche sich einmal von einem gangränescirenden Schanker aus, das andere Mal im Anschluss an Appendicitis entwickelt hatte. Beide Male wurde der Zugang durch Resektion der 10. Rippe geschaffen. Beide Fälle endeten in Genesung.

In Anbetracht der leichten Zugänglichkeit des Originals sei auf die Wiedergabe der reichen Details der Arbeit, von denen das knappe Referat ohnehin nur ein unvollkommenes Bild geben könnte, hier verzichtet.

Nach einer kurzen orientirenden Uebersicht über die verschiedenen chirurgischen Eingriffe, welche an der Milz ausgeführt werden, sowie über die historische Entwickelung der Milzchirurgie, bespricht Braun (2) zunächst die Gefahren und Kontraindikationen der Splenektomie im allgemeinen, um dann in meisterhafter Kürze und dabei doch unter erschöpfender Berücksichtigung des heute gesichert vorliegenden Materials die Indikationen und die Chancen der chirurgischen Behandlung der einzelnen Erkrankungen der Milz kritisch zu würdigen. Es werden der Reihe nach besprochen: Abscess, Echinococcus, Cysten, Ruptur, maligne Tumoren, normale und hypertrophische Wandermilz, Malariamilz, leukämischer und pseudoleukämischer Milztumor. Entsprechend dem Zweck des Handbuchs ist die Technik der Operationen nicht beschrieben.

XVIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pankreas.

Referent: A. Schönstadt, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Babes, Die Hämorrhagien des Duodenums und des Pankreas. România medicala. 1900. Nr. 1.
2. G. Barling, Remarks on chronic enlargement of the pancreas in association with or producing attaks simulating biliary colic. British medical journal 1900. Dec. 22.
3. C. Benda, Eine makro- und mikrochemische Reaktion der Fettgewebsnekrose. Virchow's Archiv. Bd. 161. Heft 1.
4. Bérard, Kyste du pancréas traité par l'incision et la marsupialisation de la poche. Société des sciences médicale de Lyon scéance 20. XII. 99. Lyon médical 3, 19. Presse médicale 57.
5. Bessel-Hagen, Zur operativen Behandlung der Pankreascysten. Archiv f. klinische Chirurgie 1900. Bd. 62. Heft 1.
6. Böckel, Surgery of the Pankreas. Medical Press 1900. Oct. 3. (Vortrag vom internationalen Kongress in Paris.)
7. Bruno Boye, Ein Fall von Carcinom des Pankreas. Inaug.-Diss. Kiel 1900.
8. H. Braun, Chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Pankreas. Handbuch der praktischen Medizin 1900.
9. A. Brentano, Ueber Pankreasnekrose. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 61. Heft 4.
10. J. H. Bryant, Two cases of acute haemorrhagic Pancreatitis. The Lancet 1900. Nov. 10.
11. M. A. Ceccherelli, La chirurgie du pancréas. (Thema auf dem XIII. internationalen Kongress.) Gazette hebdomadaire 1900. 9. Août La presse médicale u. a. m.
12. Chiari, Beitrag zur Lehre von der intravitalen Autodigestion des menschlichen Pankreas. Prager medizin. Wochenschrift. Nr. 14.
13. John B. Deaver, Pankreascyste. Philadelphia academy of surgery. Annales of surgery 1900. Nov.
14. H. Delagénière (le Mans). Des kystes glandulaires du pancréas. Archives provinciales de Chirurgie 1900. Nr. 4. Avril. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1900. Nr. 8. Scéance 28. février.
15. Hans Dörfler, Kasuistischer Beitrag zur Symptomatologie der Pancreatitis acuta. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 8.
16. Arthur Fisk, Traumatic cyst of the pancreas. New York surgical society 1900. Mai 23. Annales of surgery 1900. Nov.

16a. Floyd Willcox Mc. Rae, Abdominal surgery, Five cases interesting Pancreatic cyst; hepatic calculi; fecal fistulae; combined appendectomy and nephrorrhaphy. The journal of the Amer. Med. Ass. 1900. May 19.

17. Karl Franke, Beiträge zur akuten Pankreaserkrankung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Januar.
18. M. Gangolphe, Deux observations de kystes du pancréas. Lyon médical. Nr. 19. Société de Chirurgie de Lyon 1900. 8 Mars.

18a. Giordano, Contributo alle conoscenza degli ascesso retroepiploici da pancreatite suppurata. La Clinica Chirurgica. Nr. 4. 1900.

19. Lane Greisen, Ueber einen Fall von Pankreascyste mit den Erscheinungen des Choledochus-Verschlusses. Inaug.-Diss. Kiel 1900.
20. E. Hahn, Ueber die operative Behandlung der Pankreatitis haemorrhagica acuta. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 58. Heft 1 u. 2.

21. Henri W. Jacob. Notes on a case of acute pancreatitis complicating Mumps. British medical journal 1900. June 23.
22. Israel, Erfahrungen über Pankreaserkrankungen. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 22.
22a. Italia, Sarcoma primitivo della sesta del pancreas. Note Cliniche ed anatomopatologiche. Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1900. Fasc. 4.
23. *Kassel, Beitrag zur Kasuistik der Carcinome des Pankreas. Inaug.-Diss. Leipzig 1900.
24. Franz Lederer, Ein Fall von Pankreasnekrose. Inaug.-Diss. Leipzig 1900.
25. E. Lefas, Étude anatomique de la tuberculose du pancréas. Archives générales de médecine. Septembre 1900.
26. Lejonne et Milanoff, Kystes du pancréas. Rétrécissement du pylore. Bulletins et mémoires de la société anatomique de Paris. Nr. 4. Société anatomique 1900. Avril.
27. Max Leonhardt, Die Pathogenese der Entzündung, der Blutungen und der multiplen Fettgewebs-Nekrose der Bauchspeicheldrüse und ihrer Umgebung in einem Falle einer solchen Erkrankung. Virchow's Archiv. Bd. 162. Heft 2.
27a. F. Liebig, Ein Fall von Pankreasnekrose. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1900. Nr. 2.
28. *Lilienthal, Pancreatic fistula. New York surgical society. Annales of surgery 1900. May.
28a. W. Lisjanski, Ein Fall von Blutcyste des Pankreas. Wratsch 1900. Nr. 39.
29. Marwedel, Zur Kasuistik der Pankreasabscesse. Vortrag im naturhistorisch-medizin. Verein Heidelberg 1900. 29. Mai.
29a. N. Michailow, Eine traumatische Cyste des Pankreas. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 46.
30. R. Monod, Cancer de la tête du pancréas avec ictère chronique et conservation de la perméabilité du cholédoque. Bulletins et mémoires de la société anatomique. Févr. 1900. Nr. 2.
31. Pic et Tolot, Des formes anormales du cancer primitif du pancréas. La province médicale. Nr. 24, 25, 26.
32. A. Posselt, Ein Fall von chronischer Pankreatitis mit cystöser Entartung (multiplen Cysten) des Pankreas. Prager medizin. Wochenschrift. Nr. 12.
33. Mayo Robson, Pancreatitis with especial reference to chronic Pancreatitis. The Lancet. July 29. — Pancreatic surgery. The medical Press. Nr. 6. August 1900. (Vortrag vom XIII. internationalen Kongress Paris.)
34. Rossbach, Zur Kasuistik der Pankreashämorrhagie. Inaug.-Diss. Erlangen 1900.
35. M. B. Schmidt, Ueber das Verhältniss der Fettgewebsnekrosen zu den Erkrankungen des Pankreas. Münchener med. Wochenschr. 1900. Nr. 19.
36. Fr. Schmidtmann, Ein Fall von Fettnekrose und Blutung des Pankreas. Inaug.-Diss. Kiel 1900.
37. L. W. Scobolew, Ueber die Struktur der Bauchspeicheldrüse unter gewissen pathologischen Bedingungen. Centralblatt für allgemeine Pathologie und patholog. Anatomie. April 1900.
38. *Scott, Akute gangränöse Pankreatitis mit Fettnekrose. American journal of the medical sciences 1899. Oct.
39. John C. Uhthoff and E. F. Maynard, A case of acute haemorrhagie Pancreatitis. British medical journal 1900. June 23.
40. Hermann Wagner, Zur Kasuistik der Pankreas- und abdominalen Fettgewebsnekrose. Inaug.-Diss. Heidelberg 1900. Beiträge zur klin. Chirurgie. XXVI. Heft 1.
41. A. Zeller, Exstirpation einer Pankreascyste. Württemberg. med. Korrespondenzblatt. 1900. Nr. 14.

Eine Sitzung der chirurgischen Sektion des XIII. internationalen Kongresses war der Chirurgie des Pankreas gewidmet. Cecherelli, Boeckel und Robson referirten über dies Thema.

Der Erstere (11) fasste seine Erfahrungen in 24 Thesen zusammen. Hervorheben möchte ich, dass er das Hineingelangen von normalem Pankreassaft in die Bauchhöhle für ungefährlich hält. Aus Boeckel's Vortrag erwähne ich, dass er bei Verletzungen des Pankreas die Tamponade zur Stillung der Blutung empfiehlt, die sachgemässe Versorgung der blutenden Gefässe sei meist illusorisch und gefährlich. Robson sprach mit dem Schatz reicher eigenster Erfahrung in der Pankreaschirurgie.

Er empfiehlt bei eiteriger Pankreatitis stets zu versuchen, vom Rücken aus zu dem Eiterherd zu gelangen, ferner räth er zur Auffindung des Ductus choledochus die Pars descendens duodeni zu incidiren, die Papille aufzusuchen und von hier aus vorzugehen.

Pankreascarcinome hält er — falls sie nicht Körper- oder Schwanztheil betreffen und alsdann nur im Beginn der Erkrankung — für inoperabel. Aber stets sollen die Störungen, die durch die Kompression des Ductus choledochus entstehen, operativ beseitigt werden. Tritt hierauf Heilung ein, so hat es sich um chronische Pankreatitis gehandelt, die häufig dieselben Erscheinungen wie das Pankreascarcinom macht.

Robson hat 5 Fälle von Pankreascysten operirt, er tritt für die Einnähung und Incision ein; die Excision will er nur für einzelne besonders günstig liegende Fälle vorbehalten wissen. Die Diagnose kann sich nur auf den physikalischen Untersuchungsbefund stützen.

Die Formen der akuten Pankreatitis stellt er in Parallele zu den Erkrankungen der Gallengänge und Leber. 4 Fälle von Pankreatitis operirte er, in 2 Fällen legte er die Drainage nach dem Rücken zu an mit günstigem Erfolg, in den beiden anderen (Drainage nach vorn) trat Exitus ein. In einem weiteren Fall, den er wegen zu grosser Schwäche des Kranken für inoperabel hielt, entleerte sich der Abscess in den Darm und es trat Genesung ein.

Robson tritt warm für die chirurgische Behandlung der akuten Pankreatitis ein und vergleicht sie mit der Appendicitis.

Alsdann wendet er sich der chronischen Pankreatitis zu, er empfiehlt die Störungen der Gallencirkulation operativ zu beseitigen, von 15 operirten Fällen hat er 14 Heilungen.

Zum Schluss bespricht er die hämorrhagische Pankreatitis, die er für eine traumatische hält und streift noch die Frage der Pankreaskonkremente und ihre operative Beseitigung.

Wichtig ist die Entdeckung von Benda (3), dass die nekrotischen Fetttheile sich besonders leicht mit Kupferacetatlösungen imbibiren und charakteristische Färbungen ergeben. Er fasst das Ergebniss in den Worten zusammen, dass die Kupferung von Formalinmaterial eine sehr feine makroskopische und mikroskopische Reaktion auf Fettgewebsneurose giebt durch eine blaugrüne Färbung der Fettsäurekrystalle und des fettsauren Kalks, bei der vornehmlich eine Oelsäure-Verbindung des Kupferoxyds in Erscheinung tritt. Mit Hülfe der Methode sind die ersten Anfänge der Nekrose als unabhängig von Entzündungsprozessen zu erkennen. Die Zellinfiltration in der Umgebung der Herde sind theilweise als Zeichen einer Resorption des Herdes aufzufassen.

Mit physiologischen und pathologischen Studien über das Pankreas hat sich Scobolew (37) beschäftigt, er setzte einer Pankreasemulsion bei 38° C. eine 1% Glykoselösung zu und erhielt nach einer Stunde keine Zuckerreaktion mehr.

Er untersuchte ferner die Bedeutung der Langerhans'schen Inseln. Er hält sie für Blutdrüsen und glaubt, dass sie in einem bestimmten Verhältniss zur Zuckerökonomie des Organismus stehen. Dieselben zeigten bei Hunden nach Fasten eine bedeutend grössere Zahl von Körnern im Zellprotoplasma, als nach Einführen von Kohlehydraten.

Nach Unterbindung des Ductus Wirsungianus zeigten sie zuletzt Atrophie. Bei Diabetikern konnte er sie nicht finden.

Eine weitere Reihe von Arbeiten befasst sich mit der Pankreas- und Fettnekrose.

Chiari (12) beobachtete bei der Sektion einer an chronischer Nephritis und Arteriosklerose verstorbenen 45jährigen Frau im Pankreas eine Reihe von Herden, in denen das Pankreasgewebe nekrotisch war.

Dieselben zeigten in der Umgebung die deutlichen Zeichen reaktiver Entzündung und in einem Herde fanden sich mikroskopisch feinste Fettnekrosen.

Chiari fand, dass die zu den Herden führenden Arterien sehr stark verändert waren, es zeigte sich überall eine starke Endarteriitis obliterans, vergesellschaftet mit parietaler Thrombose.

Chiari glaubt, durch diesen Fall einen Beitrag zur Unterstützung der Anschauung Blume und Beneke's geliefert zu haben, dass die Ischämie des Pankreas zur Autodigestion zu führen vermag.

Fettnekrosen fand Chiari nur an dem grössten Nekroseherd und sonst gleichmässig im Pankreas vertheilt.

Er bezweifelt deshalb, dass die Fettnekrosen im Kausalnexus zur Autodigestion stehen.

Brentano (9) warnt — im Gegensatz zu Hahn — eindringlichst vor der Frühoperation bei der akuten Pankreatitis. Er räth, das akute Stadium abzuwarten und erst bei Symptomen cirkumskripter Eiterung zu operiren.

Er berichtet über einen Fall, den er im Krankenhaus Urban operirte und der zu letzterer Kategorie gehörte.

Es handelte sich um ein 24jähriges Mädchen, das wegen Chlorose und Ulcus ventriculi vielfach behandelt war.

Sie erkrankte dann plötzlich unter den Symptomen einer Peritonitis, man nahm an, dass es sich um eine Perforation eines Ulcus ventriculi handele und brachte sie in das Krankenhaus Urban. Hier fand man eine Dämpfung des linken Hypochondriums und machte in der Annahme, dass es sich um einen subphrenischen Abscess handele, die Operation. Nach Resektion eines 6 cm langen Stückes der neunten Rippe, wurde nach Durchtrennung des Diaphragmas eine grosse unterhalb desselben gelegene Abscesshöhle eröffnet. Tamponade derselben mit Jodoformgaze.

6 Tage nach der Operation wurde beim Entfernen der Gazetampons ein 12 cm langes, 4 cm breites Organstück herausgezogen, das sich makro- wie mikroskopisch als Pankreas erwies.

Allmählich versiegte die Eiterung und es blieb eine Fistel zurück, aus der sich eine Flüssigkeit entleerte, die sämmtliche für Pankreassaft charakteristischen Fermente besass.

Die Patientin blieb dann ein halbes Jahr ausserhalb ärztlicher Beobachtung und wurde in desolatem Zustande (Verdacht auf Ileus) wieder aufgenommen. Auf Ricinus und Eingiessungen trat Stuhlgang ein, etwas später zeigte sich eine Vorwölbung der alten Narbe, dieselbe wurde incidirt, es entleerten sich ca. $^1/_2$ Liter eiteriger Flüssigkeit; hierauf erholte sich die Patientin und wurde 2 Monate später mit geheilter Wunde entlassen.

Wichtig ist noch, dass ein sehr hoher Zuckergehalt des Urins zu konstatiren war (fast 6%), dass dagegen sich keine Fettstühle zeigten.

Brentano nimmt an, dass es sich um eine hämorrhagische Infarcirung der Drüse mit nachfolgender Nekrose und Sequestrirung des Organs gehandelt habe.

Die Frage, wie die Infarcirung entstanden ist, lässt sich nach Bericht des Ref. leicht so beantworten, dass ein Ulcus ventriculi zu einer Verklebung von Magenwand und Pankreas geführt hat, und dass nun das Ulcus sich in die Tiefe bis auf das Pankreas ausgedehnt hat und nun sekundär Blutung in die Drüse, Nekrose, Sequestrirung unter Eiterung erfolgt ist.

Brentano glaubt, dass man für die schweren Symptome weder die Reizung des Ganglion semilunare noch den Funktionsausfall des Pankreas verantwortlich machen darf, sondern allein — und auch einfacher die Infektion des Peritoneums und des retroperitonealen Raumes.

Im Anschluss hieran bespricht Brentano die Symptome des Empyems der Bursa omentalis und ihre operative Behandlung.

In Betreff der Fettnekrose neigte er der Hildebrand'schen Ansicht zu, dass sie nicht die Ursache, sondern die Folge der Pankreasentzündung sei, und dadurch zu Stande komme, dass das Pankreassekret mit den lebenden Fettzellen in Berührung kommt.

Er nimmt an, dass hierbei noch ein bisher unbekanntes Agens (vielleicht Bakterien) in Betracht kommeu.

Der Pankreasdiabetes tritt nach seiner Ansicht dann ein, wenn das Pankreas entweder ganz oder theilweise zerstört, der noch übrige Rest funktionsunfähig ist.

Brentano berichtet noch über einen zweiten Fall, bei dem es sich um einen 43jährigen korpulenten Mann handelte, der an Gallensteinkoliken gelitten hat, die letzte am 18. April 1900 führte zu seiner Aufnahme in das städtische Krankenhaus.

Es fand sich hier bei leicht erhöhter Temperatur ein Tumor der Oberbauchgegend, der bis 3 fingerbreit unterhalb des Nabels herabreichte. Man konnte Fluktuation deutlich nachweisen.

Die Diagnose schwankte zwischen Pericholecystitis und Pancreatitis suppurativa.

Bei der Operation fanden sich Fettnekrosen in der Tiefe des Paniculus, ausserdem wurde ein grosses Bursaempyem eröffnet.

Der Patient starb 10 Tage post operationem an einer foudroyanten Blutung.

Bei der Sektion fand sich nun, dass es sich wohl primär um eine Perforation des Duodenums gehandelt hatte; von hier aus hatte sich ein Bursaempyem gebildet und alsdann ist sekundär auch das Pankreas — wie es die Untersuchung mit Kupferacetat (cf. Benda) ergab — infizirt worden.

Die reichlichen Fettnekrosen erklärt Brentano so, dass das Pankreassekret in das Duodenum gelangt, und durch die Perforation desselben in die Bursa omentalis resp. die Bauchhöhle.

Im Anschluss hieran giebt Brentano noch eine Uebersicht über die neuesten das Pankreas betreffenden Veröffentlichungen.

Bryant (10) berichtet von 2 Fällen von akuter Pankreatitis. Der erste betraf einen 36jährigen Mann, der schon früher an Magenbeschwerden gelitten hatte. Beim Eintritt der akuten Symptome glaubte man, dass es sich um eine Perforation eines Magengeschwürs handele. Bei der Operation fanden sich Fettnekrosen. Daraufhin stellte man die richtige Diagnose.

Die Autopsie ergab eine hämorrhagische Pankreatitis. Auffallend war, dass Fettnekrosen sich auch im mediastinalen und perikardialen Fettgewebe fanden.

Verfasser glaubt dies zu den z. B. von einer Peritonitis ausgehenden Erkrankungen des Perikards in Analogie stellen zu können.

Der zweite Fall betraf einen 22jährigen Mann. Hier fand man bei der Laparotomie auffallend viel gallig gefärbte Flüssigkeit und keine Fettnekrosen.

Aus diesem Grunde wurde die anfangs auf Pankreatitis gestellte Diagnose wieder verworfen. Verf. glaubt, dass dieses Symptom auf den entzündlichen Zustand der Gewebe zurückzuführen sei.

Bemerkenswerth erscheint noch, dass das Pankreas im zweiten Falle nur einzelne degenerirte Partien zeigte, die sich durch starke Pigmentation auszeichneten.

Bei einer 50 Jahre alten, sehr dicken Frau traten, wie Doerfler (15) berichtet, unter heftigen Kreuzschmerzen Ileuserscheinungen auf. Urin war stark zuckerhaltig. Patientin ging am 5. Tage zu Grunde.

Bei der Sektion fand sich das Pankreas stark vergrössert, mit zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt. Fettnekrosen fehlten.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Nekrose des Pankreasgewebes, beträchtliche interstitielle Fettwucherung, daneben stellenweise eiterige Infiltration.

Auf zwei Punkte macht Verf. besonders aufmerksam:

1. Auf die äusserst heftigen Kreuzschmerzen, die gewissermassen das Krankheitsbild beherrschten.

2. Auf die Erscheinung, dass das Colon ascendens und transverum stark gebläht, das Colon descendens dagegen stark kontrahirt erscheint; Verfasser glaubt, dies entweder auf Druck- oder Entzündungswirkung von seiten des erkrankten Pankreas auf die die Arteria und Vena mesenterica superior begleitenden sympathischen Nerven zurückführen zu dürfen.

Franke beschreibt 3 Fälle von Pankreaserkrankung, die in der Königschen Klinik behandelt wurden; die ersten beiden betrafen akute Pankreasnekrosen, die beide unter dem Bilde des Ileus verliefen und schnell zum Tode führten.

In dem einen Fall trat dieselbe als Folge einer akuten hämorrhagischen Pankreatitis, im anderen in einem schon längere Zeit interstitiell erkrankten Organe auf.

Als Grund für die Ileuserscheinungen und den Kollaps nimmt Franke mit Zenker die Reizung des Plexus solaris an.

Im dritten Falle handelte es sich um eine fettleibige Frau, die 5 Wochen vor der Aufnahme unter heftigen Magenkrämpfen erkrankt war. Bei ihrer Aufnahme fand sich ein Tumor der linken Seite, der wenig verschiebbar war.

Man glaubte an eine Hydronephrose und legte die linke Niere frei. In der Nierenkapsel fanden sich Fettnekrosen, sonst erwies sich dieselbe als gesund. Bei der nun vorgenommenen Laparotomie wurde eine grosse Cyste freigelegt, dieselbe platzte beim Versuch, sie zu exstirpiren und ergoss ihren Inhalt über die Bauchhöhle.

Alsdann wurde die Cyste eingenäht und drainirt.

Bei der Sektion fand sich ausser Peritonitis: Fettnekrosen und eine Nekrose des Pankreas.

Franke glaubt, dass es sich nicht um eine eigentliche Cyste des Pankreas gehandelt habe, sondern um eine akute Pankreasnekrose, die ein serös entzündliches Exsudat in der Bursa omentalis verursacht hat.

Hahn (20) stellt 5 Fälle von Pancreatitis haemorrhagica zusammen, von denen der letzte eine Schussverletzung des Pankreas mit grossem Bluterguss betraf. Auch Hahn weist in diesem Falle auf den glatten Verlauf hin, trotz der Verletzung des Pankreas, und glaubt in den anderen Fällen die Schwere der Erkrankung auf etwas Infektiöses zurückführen zu müssen, das in dem mit Blut untermischten Pankreassekret zu suchen ist.

Auf Grund seiner Beobachtungen räth Hahn, bei der akuten Hämorrhagie resp. hämorrhagischen Entzündung, die bis jetzt allgemein empfohlene symptomatische Behandlung zu verlassen und eine kleine Incision unterhalb des Nabels zu machen. Von hier aus soll man möglichst viel von dem meist vorhandenen blutigen Sekret ablassen und die Bauchhöhle, nach Zurücklassung eines Jodoformgazedrains schliessen. Eventuell kann man von hier aus ein Hinderniss im Darm aufsuchen.

Jede eingreifende Operation ist bei dem meist sehr verfallenen Patienten zu unterlassen.

Jacob (21) berichtet von einem 10jährigen Knaben, bei dem im Verlaufe einer Erkrankung an Mumps, plötzlich Erbrechen und Schmerzen in der Oberbauchgegend auftraten.

Bei der Untersuchung fand man eine Dämpfung im linken Hypochondrium, die sich von der Lebergrenze durch eine Zone hellen Schalls abgrenzen liess.

Verfasser konnte hier einen Tumor fühlen, der sich mit der Athmung nicht verschob.

Urin war frei von Eiweiss und Zucker.

Nach wenigen Tagen trat Heilung ein.

Verfasser glaubt, dass es sich um eine akute Pankreatitis gehandelt habe (?).

Israel (22) beobachtete einen 51jährigen Patienten, der seit $1^1/_2$ Jahren an Schmerzen in dem rechten Hypochondrium gelitten hatte und mit einer Geschwulst, die die ganze Oberbauchgegend einnahm, zur Beobachtung kam. Derselbe fieberte, hatte eine Pulserregung von 140. Bei der Incision in der rechten Parasternallinie entleerte sich eine grosse Menge übelriechenden Eiters mit zahlreichen Gewebstrümmern.

Der Eiter quoll aus einem Spalt von der Magengegend hervor.

Patient ging 19 Tage post operat. zu Grunde.

Bei der Sektion fanden sich ausgedehnte Fettnekrosen im Netz.

Hinter dem Magen war eine grosse Eiterhöhle, die sich bis zur Milzgegend erstreckte. An der hinteren Wand derselben lag das zum grössten Theile nekrotische Pankreas. Die grosse Abcesshöhle war mit der Gallenblase in Verbindung.

Israel hält den Fall für ein Analogon zu dem von Körte beobachteten von Pancreatitis necrotica im Anschluss an eine Entzündung der Gallenblase.

Dafür sprechen

1. die vorausgegangenen Schmerzen im rechten Hypochondrium,
2. die Perforation der Gallenblase.

Er glaubt, dass es sich wohl wahrscheinlich anfangs um eine Cholecystitis, alsdann um eine Entzündung des Ductus choledochus und von hier aus sekundär um eine Infektion des Pankreas gehandelt habe.

Lederer (24) beschreibt einen Fall von Pankreasnekrose, den er auf der Abtheilung des Prof. Bauer in München beobachtet hat.

Der Fall bietet in zweierlei Hinsicht Interesse:

1. dass er anscheinend zu der von Körte zuerst und besonders hervorgehobenen Reihe von Fällen gehört, die im Anschluss an Gallensteinerkrankungen entstehen;
2. dass er sich über eine relativ lange Zeit — 4 Monate — ausdehnte, bis er ad exitum kam.

Die Ansicht des Verfassers, dass nur im Anfangsstadium der Erkrankung therapeutisch ein Eingriff zu unternehmen sei, möchte ich nicht unwidersprochen lassen.

Gerade die nicht im akuten Stadium operirten Fälle gaben bisher die besten Resultate.

Leonhardt (27) untersuchte einen Fall von Pankreasnekrose, der im Breslauer pathologisch-anatomischen Institut zur Sektion kam, genau in mikroskopischer und bakteriologischer Hinsicht und fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen in dem Satze zusammen: „Die Entzündung, die Blutungen und die abdominale Fettgewebsnekrose in dem vorliegenden Fall sind durch die aufgefundenen Kokken erzeugt und Theilerscheinungen der durch die Mikroorganismen hervorgerufenen Sepsis.“ Was nun die Aetiologie betrifft, so ist die allgemeine Arteriosklerose, die, wie er es selbst beschreibt, zu den schweren Veränderungen der Gefässe des Pankreas geführt hat, anscheinend nicht genug gewürdigt. Die Obliteration der Pankreasgefässe hat eben eine Nekrose des noch vorhandenen Drüsengewebes herbeigeführt. Hierdurch ist es zu einem Austritt von Pankreassekret gekommen, das wiederum Fettnekrosen verursacht hat. Gerade der Befund, dass in dem Schwanztheil des Pankreas, wo noch relativ am meisten Drüsengewebe vorhanden war, die grösste Zahl der Fettnekrosen sich fanden, weist doch wohl untrüglich darauf hin.

Auch die Erklärung des Duodenalgeschwürs, das durch die Passage von Kothmassen entstanden sein soll, erscheint etwas gesucht.

Es ist doch leicht erklärlich, dass die Erkrankung des Duodenums sekundär von dem Herde im Kopf des Pankreas erfolgt sein kann.

Die Einwanderung von Kokken kann sowohl von hier aus wie von den natürlichen Ausführungsgängen der Drüse ausgegangen sein.

Wenn Leonhardt anführt, dass der Zuckergehalt von 4% des Urins beweist, dass in dem vorliegenden Fall kein funktionsfähiges Pankreasparenchym vorhanden war, so möchte ich auf folgenden Punkt hinweisen:

Der Patient (confer Krankengeschichte) kam mit 0,1% Sacharum im Urin zur Aufnahme und erst 4 Tage später traten bei fortschreitender Erkrankung 4% Zucker auf, dass also nicht die Verfettung des Organs, sondern die fortschreitende Nekrose den gänzlichen Ausfall der Pankreasfunktion herbeigeführt hat.

Zum Schlusse möchte ich mich noch gegen den Hinweis Leonhardt's wenden, dass bei den Experimenten die Fettgewebsnekrosen durch in die Bauchhöhle gelangte Mikroorganismen der pyogenen Sepsis erzeugt sein können.

Die einschlägigen Arbeiten von Hildebrand, Dettmer, Körte, Katz und Winkler, Milisch ergeben doch wohl zur Genüge, dass wir bei den Thieren durch Zuschneiden, Zerquetschen, Abbinden des Pankreas typische Nekrosen erzeugen können bei völlig sicherem aseptischen Operiren.

Fälle, bei denen nur der Verdacht vorliegt, dass sich septische Prozesse abgespielt haben könnten, sind von den Autoren selbstverständlich als völlig belanglos bei Seite gelassen worden.

Auch die Beobachtung Chiari's, beim Gesunden vereinzelt Fettnekrosen gesehen zu haben, erscheint mir vom Standpunkte der Fermentheorie nicht so undenkbar, zumal wir ja bei den Thieren Aehnliches beobachten (Schwein).

Es kann sich ja um eine einzelne Thrombose irgend eines kleinen Gefässes gehandelt haben, wodurch eine vereinzelte Nekrose, Sekretaustritt und sekundäre Fettnekrose herbeigeführt wurden.

Etwas Aehnliches beobachten wir ja am Gehirn, wo es zuweilen auch zu kleinen Thrombosen kommt, die intra vitam keinerlei Erscheinungen machen und bei der Autopsie als Plaques jaunes imponiren.

Marwedel (29) berichtet von einem 60jährigen Mann, der seit ungefähr Jahresfrist an Schmerzen der rechten oberen Bauchseite litt. Ausserdem bestand leichter Ikterus, Verstopfung, die auf Karlsbader Salz bald zurückgingen. Kurz vor der Aufnahme war mehrfaches Erbrechen eingetreten.

Marwedel fand eine hauptsächlich im linken Epigastrium liegende, unverschiebbare Geschwulst, Magen und Dickdarm überlagern die Geschwulst.

Geringer Albumin- und Sacharumgehalt des Urins. Temperatur normal. Die Diagnose lautete Pankreastumor. Bei der Operation fand sich ein Tumor, der Magen und Quercolon nach oben, Dünndärme nach unten verdrängt hatte. Beim Vordringen in die Tiefe wurde ein Hohlraum eröffnet, aus dem sich stinkender Eiter ergoss. Das Peritoneum parietale wurde an die Schnittränder angeheftet und umsäumt, man kam in eine zweifaustgrosse Höhle, die sich vor der Bauchspeicheldrüse ausdehnte; dieselbe wurde drainirt und heilte, trotz Bildung einer Chylusfistel in kurzer Zeit aus.

Der Zuckergehalt des Urins verschwand.

Marwedel räth auf Grund dieses Falles, der zeigt, dass bei normaler Temperatur sich doch eine Eiterung in der Nähe des Pankreas finden kann, stets die Incision, nie die Punktion vorzunehmen, da sich hinter einer als harmlose Cyste imponirenden Geschwulst ein Eiterherd verbergen kann, der jeden Tag die tödtliche Perforation in die Bauchhöhle bringen kann.

Liebig's (27a) Patient, ein 44jähriger Schuhmacher, war vor 3 Wochen plötzlich nach der Mahlzeit mit Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt. Das Erbrechen hörte bald auf, die Schmerzen blieben, es bildete sich eine Geschwulst im Epigastrium. Stuhl regelmässig. Die mannskopfgrosse Geschwulst fluktuirte deutlich, war unbeweglich, die Oberfläche glatt. Im Harn weder Zucker noch Eiweiss. Diagnose: cirkumskripte Peritonitis nach Durchbruch eines Magengeschwürs. Bei der Operation (A. Trojanow) erwies sich die Geschwulst als eine die Bursa omentalis einnehmende, mit chokoladeähnlicher Flüssigkeit gefüllte Cyste, in der ein grosses Stück des nekrotischen Pankreas frei lag. Patient starb am 3. Tage nach der Operation. Die Sektion wies keine sichere Ursache für die Pankreasnekrose nach. Liebig meint, es habe sich um Thrombose der Venen gehandelt, an die sich dann Blutungen („Apoplexie") in das Gewebe der Drüsen und Nekrose geschlossen hätten.

Wanach (St. Petersburg).

Michailow (29a). Ein 22jähriger kräftiger Bauer erhielt durch einen vom Dach herabfallenden Balken einen Stoss gegen den Leib, verlor das Bewusstsein und behielt Schmerzen im Leibe. Zwei Monate später fand

Michailow eine cystische Geschwulst im Mesogastrium, von Darmtheilen bedeckt, mit dem grösseren Theil rechts von der Mittellinie und mit etwa $^{2}/_{3}$ oberhalb der Nabelhorizontalen gelegen. Keine Verdauungsstörungen. Bei der Operation fand sich die Vermuthung, dass es sich um eine Pankreascyste handle, bestätigt. Der obere Theil war vom Magen, der untere vom Colon transversum überlagert. Nach Spaltung des Lig. gastrocolicum wurde die Cyste punktirt, dann eröffnet und in die Bauchwunde eingenäht. Sie enthielt ca. 5 Liter einer kaffeeähnlichen trüben Flüssigkeit (zersetztes Blut), ihre Wände waren 1 cm dick, die Innenfläche uneben höckerig. — Heilung nach einem Monat. Wanach (St. Petersburg).

Lisjanski (28a). Die sehr grosse Geschwulst war traumatischen Ursprungs (vor 4 Monaten Hufschlag in die Oberbauchgegend). Der 11 jährige Patient wurde durch die Operation — Eröffnung der Cyste und Einnähen in die Bauchwunde — geheilt. Bemerkenswerth ist, dass am zweiten Tage nach der Operation unter hohem Fieber ein allgemeines Erythem auftrat, welches Verf. auf Resorption des Cysteninhalts aus der Bauchhöhle zurückführt.
Wanach (St. Petersburg).

Giordano (18a) berichtet über 3 von ihm beobachtete klinische Fälle; in einem derselben konnte die Diagnose mit Sicherheit auf durch eiterige Pankreatitis hervorgerufenen Retroepiploonabscess gestellt werden, da am Grunde der Abscesshöhle der Pankreas bräunlich gefärbt und an gewissen Stellen nekrotisch angetroffen wurde. Er weist darauf hin, wie wichtig in Fällen von Pankreatitis die Untersuchung des Eiters sei; denn wenn man den Thermostat bei 35° Stärke in denselben thue, erhält man nach 24 Stunden eine deutliche Zuckerreaktion. Die übrigen Symptome der Krankheit seien noch sehr dunkel und unbestimmt, weshalb eine ziemliche Anzahl von subphrenischen und paranephritischen Abscessen, die als solche bezeichnet werden, in Wirklichkeit Pankreasabscesse seien, was man bei der Diagnose zu berücksichtigen habe. Galeazzi.

Rossbach (34) beschreibt einen Fall von plötzlichem Tod. Bei der Sektion fand sich eine Pankreashämorrhagie, bei der mikroskopischen Untersuchung eine starke, ziemlich gleichmässig über das Organ verbreitete Nekrose der drüsigen Elemente, Bindegewebes und der Gefässe und Blutung sowohl im interacinösen Gewebe wie in den Drüsenläppchen.

Im Anschluss hieran stellt Verfasser 9 Fälle von plötzlichem Tod zusammen, in 7 Fällen handelte es sich um Hämorrhagien des Pankreas und in 2 Fällen um Hyperämie des Plexus solaris.

Zum Schluss fügt er noch einen von Dr. Merckel beobachteten Fall von typischer Pankreasapoplexie hinzu.

Schmidt (35) beobachtete bei der Sektion eines 43 jährigen Mannes, der zwischen zwei Puffer gerathen war, 58 Stunden nach der Verletzung reichliche Fettnekrosen im Mesenterium, Omentum majus und vor allem in der Bursa omentalis an der Vorderfläche des Pankreas.

Das Pankreas zeigte ungefähr in der Mitte einen Riss, durch den der Ductus pancreaticus völlig durchtrennt war. Schmidt glaubt, dass die Fettgewebsnekrosen, analog den Hildebrand'schen Versuchen, durch den ausfliessenden Pankreassaft entstanden sind.

Der Ansicht, dass es sich um die einzige Mittheilung über zweifellos traumatische Fettgewebsnekrose handle, ist zu widersprechen mit Hinweis auf

den Fall von Simmonds. Auffallend war auch in Schmidt's Fall die geringfügige Blutung.

Schmidtmann (36) beobachtete in der Kieler chirurgischen Klinik einen Todesfall bei einem 8jährigen Mädchen im Anschluss an eine unblutige Einrenkung einer linksseitigen angeborenen Hüftgelenksluxation.

Bei der Sektion, bei der die pathologisch-anatomische Diagnose Chloroform-Tod lautete, fand sich eine ältere Hämorrhagie im Pankreas und um den Schwanztheil des Pankreas zahlreiche Fettnekrosen, ferner solche im Netz und Mesenterium.

Wagner (40) berichtet über 5 Fälle von Pankreaserkrankung, die er im städtischen Krankenhause in Karlsruhe beobachten konnte.

Der erste betrifft einen 67jährigen Mann, der, im höchsten Marasmus aufgenommen, 14 Stunden später starb.

Bei der Sektion fand man, abgesehen von einem Aortenaneurysma, das Pankreas theils röthlich, theils graugrünlich verfärbt, im peripankreatischen Gewebe und Netz Fettgewebsnekrosen.

Mikroskopisch war das interacinöse Bindegewebe des Pankreas gewuchert und hatte Acini und auch Komplexe von Acinis umschlossen und zur Atrophie gebracht, die Pankreasgefässe hochgradig entarteriitisch verändert. Reichliche Fettnekrose.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen jungen Menschen, der im Anschluss an einen Diätfehler mit krampfartigen Schmerzen oberhalb des Nabels erkrankte. Epigastrium leicht aufgetrieben. Kein Stuhl und Flatusabgang.

Patient ging schnell zu Grunde und bei der Autopsie fanden sich neben ausgedehnten Fettnekrosen, Empyem der Bursa omentalis, eine ausgedehnte Pankreasnekrose.

Im dritten Falle handelte es sich um einen sehr fettreichen 70jährigen Mann, der 3 Wochen vor seiner Erkrankung stechende Schmerzen in der Oberbauchgegend hatte. Er erkrankte dann plötzlich mit sehr heftigen Schmerzen, die vom Nabel in die Oberbauchgegend ausstrahlten. Krampfartige Schmerzen traten auf. Es zeigte sich Fieber, Stuhlverstopfung, Meteorismus. Alsdann fand man Dämpfung in den Lumbalgegenden und Hypogastrien.

Rechts vom Nabel faustgrosse resistente Stelle, die von Magen und Leber deutlich abgrenzbar ist.

Bei der Laparotomie fand man eine Peritonitis, die Fettmassen des Netzes mit reichlichen Fettnekrosen. Erguss in die Bursa omentalis. In der Tiefe derselben das nekrotische Pankreas. Exitus 3 Tage post operationem.

Im vierten Falle handelte es sich um einen 56jährigen, stark beleibten Diabetiker, der mit heftigen Schmerzen in der Oberbauchgegend erkrankte. Auch hier Stuhl und Flatus verhalten, Meteorismus, starke Schmerzhaftigkeit oberhalb des Nabels. Bald darauf Exitus. Sektion wurde verweigert.

Verfasser stellt hier die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Pankreasnekrose.

Der 5. Fall betraf einen 31jährigen, sehr fettreichen Mann, der mit heftigen Leibschmerzen, profusen Durchfällen und Kollapserscheinungen erkrankte. Die Temperaturen waren meist leicht erhöht, dann und wann wieder sehr niedrige Kollapstemperaturen. Patient wurde komatös und ging zu Grunde.

Bei der Sektion fand sich nun eine grosse Eiterhöhle, die vom Hilus der Milz zum Hilus der Leber reichte, nach unten bis in die Gegend des Darmbeinkammes und das Pankreas umfloss. Das Pankreas mit Eiterherden durchsetzt, im Zustande eiteriger Entzündung.

Im Weiteren bespricht Verf. dann die Fettnekrose und stellt die Frage auf, wie man es erklären könnte, dass Fettnekrosen entstehen bei nicht zerstörter Kontinuität der Drüse — wenn man für das Entstehen der Fettnekrosen den Pankreassaft verantwortlich machen will. Auch in seinem Falle I beschreibt er, dass Acini zur Atrophie gebracht sind, und nun ist doch die Erklärung, dass die in der Ernährung gestörten Zellen den Pankreassaft durch die Zellwand leichter diffundiren lassen wie normale Zellen, eine sehr nahe liegende. Der Gedanke, dass der Ausfall der Pankreasdrüse eine Krankheit schafft, in Analogie des Myxödems, der Addison'schen Krankheit etc., ist aus dem Grunde wohl zu bezweifeln, weil die letzteren stets sich als Allgemeinerkrankungen manifestiren, während die Erscheinungen der Pankreaserkrankung sich auf das Organ resp. die es umschliessende Höhle beschränken.

Uhthoff und Maynard (39) beobachteten einen 77 jährigen, sehr fettreichen Mann, der in letzter Zeit an leichten Verdauungsstörungen gelitten hatte. Er erkrankte plötzlich mit kaffeesatzartigem Erbrechen, Kollaps; Aufgetriebensein des Leibes war nicht zu konstatiren. Patient kollabirte mehrmals, eine innere Einklemmung wurde in Frage gezogen. 3 Tage nach Beginn der Erkrankung ging Patient zu Grunde.

Bei der Autopsie fanden sich zahlreiche Fettnekrosen. Das Pankreas war stark vergrössert, besonders im Kopftheil, wo sich auch eine grössere Blutung fand. Ausserdem fanden sich grössere Fettablagerungen in dem Organ.

Wenden wir uns nun der chronischen Entzündung des Pankreas zu, so glaube ich, dass die umfassendste Arbeit die Mittheilung von Robson (33) ist. Er nimmt als Ursachen der Pancreatitis die bakterielle Infektion an. Als prädisponirend müssen Steine des Ductus, Trauma, Ulcera resp. Krebs des Magens, Duodenums, ausserdem Erkrankungen typhlitischer Natur, Influenza gelten.

Wenn es auch Fälle giebt, in denen die Erkrankungskeime durch das Blut, resp. durch den Kontakt (Magen) in das Pankreas gelangen, der Hauptinfektionsweg bleibt der Ductus.

Verfasser theilt die Erkrankungen

1. in akute,
2. in subakute,
3. in chronische.

Robson giebt alsdann die genauen Symptome dieser Erkrankungsformen an.

Er erwähnt die Spontantheilungen des Pankreasabscesses durch Durchbruch in den Magen oder Darm (eine Krankengeschichte).

Von chronischen Pankreatitiden hat Robson 17 operirt (16 mit Erfolg). Er bespricht die Differentialdiagnose zwischen chronischer Pankreatitis, Steinen im Ductus choledochus, Krebs des Pankreaskopfes, der Leber, der Gallengänge, chronischem Katarrh der Gallengänge.

Die Erscheinungen sind aber so ähnliche, dass man dem Verfasser nur beistimmen kann, wenn er in der Probelaparotomie die einzige Möglichkeit sieht, in manchen Fällen die Diagnose zu stellen.

In pathologisch-anatomischer Hinsicht betont Verfasser

1. das Vorkommen vom Eiter im Ductus Wirsungianus bei Verschluss des gemeinsamen Ausführungsganges,
2. die Adhäsionen, die sich bei der chronischen Pankreatitis stets finden im Gegensatz zum Carcinom.

Was die Behandlung anbetrifft, so empfiehlt Robson bei der akuten Form die Eröffnung vom Rücken in dem Winkel zwischen Wirbelsäule und linkem Rippenbogen.

Auch für die subakute Form ist die Eröffnung vom Rücken her vorzuziehen.

Bei der chronischen Pankreatitis sind die Störungen, die durch die Gallenstauung entstehen, zu beseitigen, eventuell ist ein Stein aufzusuchen und zu entfernen.

Robson empfiehlt die Incision beim Bauchschnitt nicht in der Mittellinie, sondern durch den rechten Musculus rectus zu machen.

Er giebt vor der Operation und einige Tage nachher Chlorcalcium innerlich.

Im Anschluss hieran bringt er 7 Krankengeschichten von chronischer Pankreatitis, bei denen palliative Operationen ausgeführt sind.

Erwähnenswerth ist, dass in einem Fall, in dem er die Cholecystenterostomie unter Anwendung eines Murphyknopfes machte, 2 Monate später bei der Sektion keine Anastomose mehr vorhanden war. Robson spricht sich daher für die Cholecystostomie aus.

Zum Schluss stellt er den glänzenden Erfolgen der operativen Behandlung der chronischen Pankreatitis seine Resultate bei Pankreaskrebs gegenüber und sagt, dass, wenn man vorher mit Sicherheit die Diagnose auf Pankreaskrebs stellen könnte, er jede Operation für völlig nutzlos halte.

Barling (2) bringt vier Fälle von chronischer Pankreatitis, die deshalb ein besonderes chirurgisches Interesse verdienen, weil sie einen Druck auf den Ductus choledochus ausübten und das Bild der Cholelithiasis vorspiegelten.

In zwei Fällen fanden sich auch Gallensteine, in den übrigen wurden Gallenblase und Ductus völlig frei gefunden. Der Verlauf war ein sehr günstiger.

Barling empfiehlt, die Laparotomie mit Drainage der Gallenblase, eventuell eine Cholecystoenterostomie zu machen (eine „prolonged drainage“).

Auf jeden Fall soll man nicht jeden Ikterus mit Tumor im Pankreaskopf für eine maligne Neubildung halten. Häufig handelt es sich um eine chronische Pankreatitis, die sich wieder zurückbildet.

Der Fall von Posselt (32) führt uns schon in das Gebiet der Pankreascysten. Er berichtet von einem 60jährigen Mann, der mit schwerem Ikterus in die Innsbrucker Klinik kam. Bei der Sektion fand sich das ganze Pankreas, besonders im Kopftheil, von Cysten eingenommen; das Gewebe zwischen diesen war derbes, straffes Bindegewebe.

Der Inhalt der Cysten war leicht milchig getrübt.

Der Kopf des Pankreas war mit dem Duodenum fest verwachsen und hatte den Ductus choledochus fest komprimirt.

Auffallend ist das Fehlen der Glykosurie bei einer so hochgradigen Veränderung des Pankreas.

Israel (22) berichtet über 4 Fälle von Pankreascysten. Drei sind schon im vorigen Jahresbericht besprochen.

Im vierten handelt es sich um eine Pankreascyste bei einem 23jährigen Fräulein; die Beschwerden reichten ca. 5 Jahre zurück.

Bei der Untersuchung fand sich eine Geschwulst in der linken Oberbauchgegend, die respiratorisch verschiebbar war und sich auch manuell nach rechts verlagern liess.

Die Diagnose lautete: Pankreascyste.

Operation zweizeitig. Nach 7 Tagen Incision der Cyste, Entleerung von 2 Litern Flüssigkeit, die ein stark saccharifizirendes Ferment enthielt und Fett emulgirte. Heilung.

Bessel-Hagen (5) beobachtete bei einem 13jährigen Knaben eine unter Fiebererscheinungen zunehmende Anschwellung der Oberbauchgegend; dieselbe fand sich in der Regio epigastrica mehr nach links gelegen, war absolut unbeweglich, prall gespannt und druckempfindlich. Ihr Dämpfungsbezirk erstreckte sich abwärts bis zum Nabel und ging in die Milz- und Leberdämpfung über.

Bei der Laparotomie entleerte sich peritonitisches Exsudat. Der Magen war über der Geschwulst völlig ausgespannt, seine Hinterfläche mit derselben fest verwachsen und nirgends fand sich Gelegenheit, die Oberfläche der Geschwulst freizulegen.

Bessel-Hagen eröffnete deshalb den Magen und durchschnitt alsdann die der Geschwulst aufliegende Magenwand. Hierauf wurde der Tumor entleert. Es gelang nun von der Incisionswunde aus eine Stelle der Cystenwand zu finden, die sich dafür eignete, in die Bauchwand eingenäht zu werden. Hierauf Schluss der Magenwunden. Um nun den Cystensack in die Bauchwunde einnähen zu können, musste Bessel-Hagen noch den 9. und 10. Rippenknorpel reseziren. Der Erfolg war ein vollständiger. 2 Monate nach der Operation war die Cyste verödet und der Knabe wurde mit einer Gewichtszunahme von 20 Pfund entlassen.

Bessel-Hagen empfiehlt sein Verfahren für Fälle, die dem Operateur ähnliche Schwierigkeiten bieten.

Bérard (4) operirte eine 52jährige Frau, die mit einem ca. faustgrossen Tumor der Oberbauchgegend in seine Behandlung kam.

Die Geschwulst lag in der Oberbauchgegend, schien in die Leber überzugehen. Der Magen lag vor derselben. Respiratorische Verschieblichkeit war vorhanden, jedoch war dieselbe geringer als die der Leber.

Die Diagnose blieb offen zwischen Leber, Gallenblasen, Mesenterial- und Pankreastumor.

Es wurde die Incision und Tamponade gemacht.

In zwei Monaten Heilung.

Mikroskopisch erwies sich der Tumor als cystisches Adenom.

Delagénière (14) giebt einen Ueberblick über Aetiologie, Pathologie, Anatomie der Pankreascysten im Allgemeinen. Im Anschluss hieran bespricht er die Symptomatologie und Diagnostik und die Behandlung Er verwirft — wie jetzt wohl allgemein — die Probepunktion und räth ev. zur Probelaparotomie.

Ob man die Cyste estirpiren oder drainiren und einnähen soll, muss der Befund bei der Operation lehren.

Auch er tritt wie Körte für die einzeitige Operation ein. Er empfiehlt nicht in der Mittellinie zu laparotomiren, sondern seitlich möglichst über der Höhe des Tumors.

Nach der Eröffnung des Tumors soll man nach einem Stein suchen, rasch nachsehen, ob man Anhaltspunkte für eine maligne Erkrankung findet.

Im Anschluss hieran berichtet er über einen Fall von Pankreascyste, den er mit Glück durch einzeitige Incision und Drainage behandelt hat.

Deaver (13) berichtet von einer 58jährigen Frau, die seit ca. 12 Jahren ein Stärkerwerden des Leibes beobachtete. Bei ihrer Aufnahme fanden sich die Venen der Unterbauchgegend stark gefüllt und erweitert, feier Ascites in der Bauchhöhle, und eine Dämpfung in der Oberbauchgegend die für einen Tumor angesprochen wurde.

Bei der Operation wurde zuerst ein ungeheurer Ascites (4 Gallonen (? Refer.) entleert, alsdann eine mit der vorderen Bauchwand verwachsene Pankreascyste entleert. Auch diese muss sehr gross gewesen sein (3 Liter Inhalt); die Wandungen waren dick, fibrös mit knorpligen Einlagerungen. Drainage der Cyste. Heilung.

Fisk (16) beobachtete einen Mann, der einen schweren Schlag gegen den Bauch erhielt. 2 Jahre später erkrankte er mit kolikartigen Schmerzen der Oberbauchgegend.

Die Untersuchung ergab einen Abdominaltumor. Bei der Operation fand man eine Cyste zwischen Magen und Leber. Punktion derselben. Die Flüssigkeit verwandelte Stärke in Zucker.

Es trat Heilung ein, die nur durch das Auftreten von Fettstühlen unterbrochen wurde.

Dieselben verschwanden auf Gaben von Pankreatin.

Gangolphe (18) berichtet über 2 Fälle von Pankreascysten, die er mit Einnähung der Cyste und Tamponade behandelt hat.

Im ersten Falle war schon von anderer Seite vergeblich der Versuch der Exstirpation gemacht worden. Es war auch Gangolphe nicht möglich, da die Cystenwand an der Aorte adhärent war.

Im zweiten Falle verhinderte die Tiefe der Cyste der Nähe sehr grosser Gefässe die vollständige Entfernung. In seinen Fällen war die Diagnose zwischen Hydronephrose und Milztumor offen gelassen worden. Als wichtiges Symptom für die Diagnose hält er (nach Boeckel) die Aufblähung des Magens, der allein die Pankreascysten sich hinter dem Magen entwickeln.

Greisen (19) berichtet von einer 46jährigen Frau, die 2 Jahre vor ihrer Aufnahme an Koliken erkrankte, seit einem Jahr ikterisch ist. Abgang von Gallensteinen ist trotz angewandter Kuren nie bemerkt.

Bei ihrer Aufnahme fühlte man bei der ikterischen Patientin einen höckrigen Tumor in der Gegend der Gallenblase und glaubte einen malignen Tumor mit Verschluss des Ductus choledochus vor sich zu haben.

Bei der Operation fand man die Gallenblase stark ausgedehnt, neben derselben einen zweiten Tumor, der sich als Pankreascyste erwies. Die Cyste wurde entleert. Bei der nunmehr vorgenommenen Eröffnung des Duodenums behufs Vornahme der Cholecystduodenostomie wird in demselben reichlich Galle gefunden, ein Beweis, dass die Pankreascyste den Ductus kompimirt hatte.

Nach ihrer Entleerung war auch die Passage des Ductus choledorhus frei geworden.

Es wurde die Cholecystoduodenostomie ausgeführt und die Pankreascyste mit Gaze bedeckt. Nach 8 Tagen wurde die Cyste eröffnet und drainirt. Die Patientin erholte sich, der Ikterus nahm ab, die Fistel secernirte noch 1/2 Jahr post operationem.

Im Anschluss an diesen Fall stellt Greisen noch 10 andere aus der Litteratur zusammen, bei denen Pankreascysten für Kompression des Ductus choledochus geführt hatten.

Lejonne und Milanoff (26) beobachteten eine 77 jährige Frau, die mit sehr heftigem Erbrechen, das sich stets nach den Mahlzeiten einstellte, erkrankt. Ausserdem traten sehr heftige Schmerzen im linken Hypochondrium auf, die besonders nach der linken Fossa iliaca ausstrahlten.

Bei der Palpation fand man einen unbeweglichen apfelgrossen Tumor, ungefähr der grossen Kurvatur des Magens entsprechend. Man stellte die Diagnose auf Magencarcinom.

Bei der Sektion fand sich ein Tumor, der sich zwischen Magen und Colon transversum entwickelt hatte. Es war ein Tumor des Pankreasschweifes, der eine grosse und drei kleinere Cysten enthielt.

Magen enorm ausgedehnt.

Pylorus stark verdickt, zeigt keinerlei Ulcerationen oder Tumor, er ist äusserst verengt.

Nirgends Metastasen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Epitheliom.

Im Magen und Pylorus keinerlei wesentliche Veränderungen. Es war demnach eine Verengerung des Pylorus mit gleichzeitig bestehendem Pankreastumor. Der Kausalnexus ist wohl der, dass die Hypertrophie des Pylorus durch den Reiz des wachsenden Tumors entstanden ist.

Zeller (41) beobachtete bei einem 16 jährigen Gymnasiasten eine mannsfaustgrosse Cyste, die vom Schwanz des Pankreas ausging und exstirpirte dieselbe. Am bemerkenswerthesten finden wir in diesem Falle das öfters beobachtete spontane Verschwinden der Cyste und die Beweglichkeit der Geschwulst im oberen Theil der Bauchhöhle.

Die Punktion mit dem Dieulafoy, zumal nachdem die Probepunktion Eiter ergeben hatte, erscheint uns etwas gewagt.

Das Carcinom des Pankreas fand eine eingehende Würdigung in der Arbeit von Pic und Tolot (31) — die sich mit den anormalen Formen des primären Pankreascarcinom befasst.

Pic und Tolot stellen die Formen von primärem Pankreaskrebs zusammen, die nicht den sogeannten Bard-Pic'schen Symptomenkomplex aufweisen.

Wie bekannt, bezeichnen Bard und Pic als charakteristisch für den primären Pankreaskrebs das Auftreten von Abmagerung und Kachexie, schweren Ikterus, Ausdehnung der Gallenblase, zuweilen Schmerz und Tumor im Epigastrium ferner die gleichzeitige Abwesenheit von Leber und Milztumor und Ascites. Von gegen 100 Fällen von Pankreaskrebs wiesen 70 diese Symptome auf.

Bei ca. 12 handelte es sich um sekundäre Pankreaserkrankung, bei den übrigen um anormale Formen. Diese theilen Pic und Tolot ein:

1. in solche mit anormalem Verlauf;
2. in solche, bei denen der primäre Krebs nicht vom Pankreaskopf ausgegangen war und hierdurch den anormalen Verlauf bewirkt hat.

Die erste Gruppe theilen die Verfasser wieder ein:

a) in solche, die man als latente bezeichnen kann; das einzige Symptom ist die Kachexie (1 Beobachtung);

b) in solche, die unter dem Bilde des schweren Diabetes verlaufen (4 Beobachtungen);
c) in solche, die unter dem Bilde der Lebercirrhose mit Ascites verlaufen (1 Fall);
d) in solche, bei denen das Bild der Pylorusstenose das herrschende ist (1 Fall).

In die zweite Gruppe gehören die Fälle, bei denen der Tumor vom Pankreasschwanz aus sich entwickelt hat (6 Fälle), und schliesslich solche, bei denen die primäre Geschwulst im Körper der Pankreas ihren Sitz hatte (4 Fälle).

Bei diesen war vor allem — ausser Abmagerung und Kachexie, Zeichen von Pylorusstenose — Tumor des Epigastriums, der zuweilen Pulsationen zeigte und ein Aneurysma der Bauchaorta vortäuschte.

Alle diese Formen haben aber mit der gewöhnlichen Form des sich am Pankreaskopf entwickelnden Krebses als gemeinsame Symptome

1. Tumor im Epigastrium,
2. die geradezu charakteristische Kachexie (Pankreaskachexie).

Bei den Formen, die nicht vom Kopf des Pankreas ausgehen, walten vor allem die reinen Pankreassymptome vor, während bei diesen die Hauptsymptome durch die Gallenstauung bedingt werden.

Monod (30) beobachtete 2 Fälle von Krebs des Pankreaskopfes, die die typische Abmagerung und schweren Ikterus zeigten. Bei dem einen waren die Stühle stets lehmfarbig. Bei der Sektion fand sich trotzdem Galle im Duodenum.

Im anderen Falle handelte es sich um eine Kranke, die bis kurz vor ihrem Tode stets lehmfarbige Stühle hatte.

Mit Recht wird dem Verf. bei der Diskussion der Einwand erhoben, dass es sich ja nur um einen Druck auf den Ductus choledochus gehandelt haben könne.

Ausserdem kann auch ein Gang nach dem Tode durchgängig sein, der während des Lebens impermeabel war.

Schliesslich kann es sich auch um eine entzündliche Schwellung gehandelt haben, die nach dem Tode verschwunden ist.

Boye (7) beschreibt einen Fall von Pankreascarcinom, der hauptsächlich den Schwanztheil des Pankreas betraf. Derselbe hatte zu Thrombosen der Pfortader, Metastasen in Leber und Lungen geführt.

Die Tuberkulose des Pankreas behandelt eine Studie von Lefas (25). Er glaubt, dass die Gewebe verschiedener Organe sowohl für die Ansiedelung des Tuberkelbacillus, als auch für die Umwandlung der Organzellen in die für den Tuberkel charakteristischen Zellen verschieden disponirt sind.

Er glaubt nun, dass die Zellen des Pankreas besonders wenig geeignet seien, um diese Veränderung einzugehen. Trotzdem nun experimentell eine wirkliche Tuberkulose des Pankreas nicht erzeugt werden kann, findet man in recht vielen Berichten Pankreastuberkel erwähnt.

Lefas prüft nun an der Hand der bisherigen Veröffentlichungen, ob es sich wirklich um Tuberkulose des Pankreas selbst gehandelt hat.

An der Hand dieser Fälle und in Rücksicht auf die Veröffentlichung von Klebs, der Lymphdrüsen innerhalb des Pankreas selbst nachgewiesen hat, glaubt er behaupten zu können, dass es sich meist um eine tuberkulöse Erkrankung dieser Drüsen gehandelt habe.

Er selbst bringt zwei Fälle.

Im ersten handelte es sich um eine Erkrankung der peripankreatischen Lymphdrüsen, gleichzeitig eine tuberkulöse Erkrankung der mesenterialen Lymphdrüsen.

Im zweiten um eine Bildung, die einem Tuberkel glich, im Pankreasgewebe selbst ihren Sitz hatte; Riesenzellen konnten nicht nachgewiesen werden.

Das Ergebniss seiner Studie ist:

Die Pankreastuberkulose ist meist eine Tuberkulose des lymphatischen Apparates dieses Organs.

Man muss sich bei der mikroskopischen Untersuchung vor Irrthümern schützen, da gewisse degenerative Zustände eines Acinus mikroskopisch eine Riesenzelle vortäuschen können.

Zum Schluss möchte ich noch den Aufsatz von Braun (8) im Handbuch der praktischen Medizin erwähnen.

Braun bespricht in Kürze die allgemein gültigen Erfahrungen über die chirurgische Behandlung:

1. der Pankreascysten,
2. der Tumoren,
3. der Entzündungen des Pankreas.

Im letzteren Punkt bringt er zwei eigene Beobachtungen. Die erste betrifft einen Knecht, der einen Hufschlag gegen die linke Brustseite erhalten hatte. Er musste anfangs wegen heftiger Magenbeschwerden das Bett hüten, magerte stark ab. 17 Tage nach dem Unfall wurde er mit einem grossen linken Pleuraexsudat eingeliefert; dasselbe wurde durch Thorakotomie entleert. Patient ging bald darauf zu Grunde. Bei der Sektion fand sich eine Zerreissung und Quetschung des Pankreas, ein peripankreatischer Abscess, der in die linke Pleurahöhle durchgebrochen war und ausgedehnte Fettnekrose im Netz.

Ein weiterer Fall, der sich den von Schmidt und Simmonds beschriebenen anreiht (Ref.).

Der zweite betraf einen 24 jährigen Mann, der an Gallensteinen gelitten hatte und mit heftigen Schmerzen im Leibe und Erbrechen erkrankte; die ganze Oberbauchgegend vorgewölbt, resistent und fluktuirend.

Bei der Operation fand sich ein grosser Abscess.

Exitus am nächsten Tage. Sektion ergab eine partielle Nekrose des Pankreas mit Abscessbildung. Der schwielig verdickte Pankreaskopf komprimirte den Ductus choledochus, in dem sich ein Stein befand.

Auf Grund eines Falles von Neoplasma des Pankreaskopfes, das während des Lebens diagnostizirt und bei der Autopsie wirklich angetroffen wurde und das sich bei der histologischen Untersuchung als ein Sarkom herausstellte, sucht Italia (22 a) einige Normen zur Differentialdiagnose zwischen Sarkom und Carcinom des Pankreaskopfes aufzustellen, nachdem er vorher die allgemeine Symptomatologie der Tumoren dieser Region gekennzeichnet hat.

Nach dem Verf. sei dies in der ganzen chirurgischen Litteratur der siebente Fall von primärem Sarkom des Pankreaskopfes. Galeazzi.

XIX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Nieren und Harnleiter.

Referent: P. Ziegler, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Angeborene Missbildungen.

1. Aubaret und Demay, Sur un cas d'uretère double. Soc. d'anatomie. Journ. de Bordeaux 1900. Nr. 14.
2. Lennander, Pyonephrose, exstirpirt aus einer rechten Niere mit 2 Nierenbecken und 2 Ureteren. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. Heft 1.
3. Schellin, Ein Fall von Missbildung der harnableitenden Wege. Diss. Kiel 1900.
4. Sheild, A case of Pyonephrosis with imperforated right ureter congenital. The Lancet. 1900. Nr. 3999.
5. Ssamochotzki, Aus dem Gebiete der Nierenchirurgie. Annalen der russ. Chir. 1900. H. 4. Referat nach dem Centralbl. f. Chir. 1900. Nr. 39.

Aubaret und Demay de Certant (1) zeigen den Befund eines doppelten Ureters an der Leiche eines neugeborenen Kindes auf der rechten Seite.

Lennander (2) berichtet von einer erfolgreichen Pyonephrosen-Exstirpation mit 2 Nierenbecken und 2 Ureteren.

Schellin (3) berichtet von einem 3 Monate alten Knaben, der an Pneumonie gestorben war und bei dem sich bei der Sektion beiderseits doppelte Ureteren fanden, und er führt noch weitere 10 Fälle von Verdoppelung der Ureteren aus der Litteratur an.

Sheild (4) fand bei der Sektion eines 7 Monate alten Kindes eine rechtsseitige kokosnussgrosse Pyonephrose mit nicht perforirtem rechtsseitigem Ureter, wo also die Pyonephrose auf dem Wege der Blutbahn entstanden sein muss.

Szamochotzki (5) berichtet von einem 26jährigen Mann, der vor ein paar Monaten auf beiden Seiten wegen einer Hernie radikal operirt worden war und seit Langem an Schmerzen und Geschwulst rechts im Bauche leidet. Keine Hämaturie, keine Nierenkolik. Probelaparotomie zeigt linke Niere normal. Die Geschwulst erweist sich als mobile rechte Niere. Zum Zwecke der Nephropexie Schnitt nach Simon; im Nierenkelche wird ein Stein gefühlt und mittelst Schnitt vorn am Nierenbecken entfernt. Dabei zeigt es sich, dass unten am Becken ein zweiter Harnleiter abgeht und zufällig durchtrennt worden war. Verf. entfernte nach einigem Zögern die Niere. Nach 4 Wochen geheilt entlassen. — Beiläufig erwähnt Ssamochotzki eines seltenen Fundes bei einem an Typhus gestorbenen Manne: Die rechte Niere hat keinen Hilus, innerer Rand wie der äussere abgerundet; vorn und hinten fanden sich an der Niere 9 Harnleiter, 1—3 mm weit; Medullarsubstanz in Form von Ringen von Kortikalsubstanz umgeben; auf dem Durchschnitte fand man 9 solche Ringe. Linke Niere normal. Patient war 39 Jahre alt.

2. Anatomie und Physiologie.

1. Alessandri, Recherches expérimentales sur la ligature des différents vaisseaux du hile du rein dans ses rapports avec la physiologie et la chirurgie du rein. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1900. Nr. 5.
2. B., Anatomie chirurgicale de l'uretère. La province médicale 1900. Nr. 16.
3. Bruni, La toxicité de l'urine et son immunisation. XIII. Congrès internat. de méd.
4. Cordero, Richerche sperimentale e cliniche nella nefrocrasia. Gaz. degli ospedali e delle clin. 1900. p. 1072.
5. R. Giani, La Ligatura dei vasi dell' ilo renale. Sperimentale 1900. Nr. 6.
6. Lipmann-Wolf, Beiträge zur Lehre von der Nierenfunktion. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 48. p. 1679.
7. Mendelsohn, Ueber Bau und Funktion des harnableitenden Apparates. Wiener Klinik 1899. Nr. 11 und 12.
8. Menge, Ueber Nierenbefunde nach Nierenpalpation. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 23.
9. Posner und Cohn, Zur Frage der Allgemeininfektion bei Harnkrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. 1900. Nr. 31.
10. Thumim, Nephrektomie wegen Pyelonephritis calculosa. Berliner klin. Wochenschr. 1900. Nr. 45.

Alessandri (1). Dem durch seine Untersuchungen über die Unterbindung der Nierenvene, der Nierenarterie oder beider Gefässe an Hunden und Katzen schon im Vorjahre erwähnten Verfasser ist es gelungen, durch einen Fall am Menschen — Thrombose der Nierenarterie und folgende Sektion — Erfahrungen, die bei Verletzungen der Nieren praktischen Werth haben können, zu sammeln und die gleichen Beobachtungen wie bei den Thieren zu machen.

B. (2) bespricht die Ureterenanatomie. Die Länge des Ureters beträgt 25—30 cm; das Kaliber ist 8—10 mm für das Infundibulum, 2—3 mm für die obere Verengerung, 8—12 mm für die spindelförmige Ausbuchtung, 5—6 mm für das Beckentheil des Ureters.

Bruni (3) stellte an Kaninchen Versuche an mit intravenösen und intraperitonealen Injektionen von Urin, über die Toxicität desselben und die Immunisation. Die Thiere können sich an die Injektionen gewöhnen, sodass eine Dosis, welche sonst tödtlich wirkt, ertragen wird. Intravenös beträgt die tödtliche Dosis 16—24 ccm per Kilo, die intraperitoneale 60—80 ccm per Kilo. Diese Gewöhnung erreicht man leicht durch intraperitoneale Injektion, nicht aber durch intravenöse. Das Serum gewöhnter Thiere verleiht Schutz gegen tödtliche Dosen bei neuen Thieren.

Cordero (4) berichtet von Versuchen mit Seidennähten an der Niere von 4 Kaninchen und 6 Hunden. Die Naht erwies sich als unschädlich sowohl bei Thieren als bei Menschen. Wenn die Seide aseptisch war, wurde sie nicht ausgestossen, auch keine Fisteln oder andauernde Albuminurie traten auf, oder Steine, Nekrosen oder Infarkt. Um die Fäden herum bildete sich eine fibröse Narbe, an deren Zustandekommen sich auch die Kapsel, über der die Fäden geknüpft waren, betheiligte. Die Seidennaht ist deshalb der Katgutnaht vorzuziehen.

Lipmann-Wolf (6) untersuchte in der Poliklinik von Posner die namentlich von französischen Autoren empfohlene Methylenblauprobe, d. h. die Möglichkeit, aus der grösseren oder geringeren Geschwindigkeit der renalen Ausscheidung von subcutan gegebenem Methylenblau einen Schluss auf die Funktionsfähigkeit der Nieren zu ziehen. Da sich ein Theil des Methylenblau in Methylenweiss umwandelt, ergeben sich grosse individuelle Schwank-

ungen, und ein Schluss darauf, ob die Nieren gesund oder krank sind, ist aus dieser Probe in keiner Weise zulässig.

R. Giani (5) berichtet über die Unterbindung der einzelnen Nierengefässe und der Arterie und Vene zusammen. Bei der Unterbindung der Arterie allein entsteht eine anämische Nekrose des gesammten Nierenparenchyms; Albuminurie und Hämaturie. Der Eingriff kann überstanden werden. Nach $2^1/_2$ Stunden tritt Kollateralkreislauf von den Kapselarterien her auf. Das Bindegewebe der Niere bleibt lebensfähig und wuchert, wodurch eine Art narbiger Schrumpfung eingeleitet wird. Bei Unterbindung der Vene allein entsteht zuerst Stase, allmählich bildet sich der Kollateralkreislauf aus, wodurch die Störung allmählich ausgeglichen wird. Das Parenchym zeigt Koagulationsnekrose oder fettige Degeneration und Desquamation, welcher unter Karyokinese eine Regeneration sowie Bindegewebsvermehrung folgt. Bei Unterbindung der Arterie und Vene starben alle Versuchsthiere. Totale Nekrose des Organs. Suppressio urinae. Tod wahrscheinlich in Folge Bildung toxischer Produkte und Aufnahme derselben in den Kreislauf. Bei Verletzungen der Arterie allein oder von Arterie und Vene ist die Nephrektomie zu machen, bei Verletzung der Vene allein genügt die Unterbindung des Gefässes.

Giani (5) hat das Studium der Ligatur der Nierenhylusgefässe wieder aufgenommen und interessante Experimente zu diesem Zwecke ausgeführt. Diese führten ihn zu Schlüssen, die den von Alessandri aus ähnlichen Experimenten erhaltenen Resultaten (s. Jahresber. 1899) in vielen wesentlichen Punkten widersprechen.

Er nahm sich vor, die Wirkungen zu studiren, die hervorgehen

1. aus der Ligatur der Nierenarterie,
2. aus der Ligatur der Nierenvene,
3. aus der Ligatur der Nierenartie u[illegible]ene.

Konstant wählte er den transperitonealen Weg, um kein Trauma in der Niere hervorzurufen und experimentirte stets an Hunden, die er, um die von der Niere aufgewiesenen Evolutionen zu verfolgen, 12 Stunden bis $3^1/_2$ Monate am Leben liess.

1. Was die Ligatur der Nierenarterie anbetrifft, so beobachtete er, dass in einer der ersten Periode nach der Ligatur die Erscheinungen von Stase vorherrschen, gefolgt vom typischen anämischen Infarkt, der bisweilen enorme Ausdehnungen hat und dem eine sehr aktive Bindegewebswucherung auf dem Fusse folgt, die sehr bald alles was vom Organ noch übrig geblieben ist, substituirt. Erscheinungen von Kernvermehrung, auf die Alessandri in seiner Arbeit wiederholt hindeutet, traf er nie an. Er schliesst daraus, dass in Fällen von Verwundung der Nierenarterie, durch die Ligatur dieses Gefässes die Funktion unterdrückt werde, weshalb der Chirurg in solchen Fällen berechtigt sei, sogleich die Nephrektomie vorzunehmen.

2. Die Ligatur der Nierenvene ruft sehr schwere Stauungserscheinungen hervor, die zu bedeutenden Ernährungsstörungen im Nierenparenchym führen und mitunter in kleinen Zonen eine vollständige Nekrose im Gefolge haben. Der Kollateralkreislauf stellt den venösen Kreislauf sehr rasch, bald mehr, bald weniger vollständig wieder her. Das Nierenparenchym widersteht gewöhnlich der Kreislaufstörung und erfährt verhältnissmässig schnell eine Restitutio ad integrum, ihm gesellt sich noch neugebildetes Parenchym hinzu.

In Fällen von Läsion der Nierenvenen müsse der Chirurg sich also auf die Ligatur dieser beschränken.

3. Die Ligatur der Nierenarterie und -Vene hebt die Funktion und das Leben der secernirenden Portion des Organs, und häufig auch des interstitiellen Bindegewebes vollständig auf. Der Kollateralkreislauf vermag das am Leben gebliebene Bindegewebe noch zu ernähren und gestattet diesen zu proliferiren und vielleicht auch zu sklerosiren, was von der Niere übrig geblieben ist.

Die Nekrobiose ist eine so ausgedehnte und die Bildung von toxischen Materialien eine so reichliche, dass das Organ rasch eine Modifikation erfährt und oft der Tod des Thieres erfolgt.

In Fällen von gleichzeitiger Verletzung der Nierenarterie und -Vene sei die Nephrektomie deshalb unerlässlich. R. Galeazzi.

Mendelsohn (7) giebt als erster eine detaillirte und einheitliche Beschreibung der Werkzeuge der Harnableitung, wie sich diese als ein organisches Ganze gegenüber denjenigen Theilen des uropoetischen Systems verhalten, welche der Harnbildung und Harnausscheidung dienen. Seine Arbeit ist vorwiegend anatomischen Inhalts und er behandelt in ausführlichen Kapiteln mit reichlichen erklärenden Zeichnungen den harnableitenden Apparat, die Gestalt des Ureters, den Mechanismus des Harnabflusses, die Lichtung der Harnableitung, den Bau des Harnleiters, die Topographie des Harnleiters, die Lagebestimmung des Ureters auf der äusseren Körperoberfläche, die Anomalien in der Bildung der Harnableitung und giebt zum Schluss ein reichliches Litteraturverzeichniss.

Menge (8) berichtet über Untersuchungen des Urins nach Nierenpalpation. Er fand unter seinen 21 Fällen mit Nierentiefstand schon kurze Zeit nach der Nierenpalpation oft Eiweiss, der Urin blieb in 6 Fällen bei der tiefstehenden rechten Niere unverändert und eiweissfrei, in 15 Fällen fand sich Eiweiss, das aber stets nach längstens 24 Stunden wieder verschwand. Das Eiweiss war, wie die Untersuchung nachwies, auf eine vorübergehende renale Hämaturie zurückzuführen. Die Eiweiss- und Blutausscheidung ist abhängig von der Stärke und der Dauer des Palpationsdruckes, von dem Ernährungszustande der Patienten, von der Spannung der Bauchdecken, von dem Grade der Nephroptose und von einer gewissen Empfindlichkeit des Organs. Auf Grund seiner Untersuchungen gelangt er zu folgenden Sätzen: 1. Cyklische und intermittirende Albuminurien sind am häufigsten im Kindes- und Entwickelungsalter, und zwar bei fettarmen Individuen. 2. Die Nephroptose in Verbindung mit chronischer Anämie ist therapeutisch am besten dadurch zu beeinflussen und die cyklische und intermittirende Albuminurie am sichersten dadurch auf die Dauer zu beseitigen, dass man die Kranken erfolgreich mästet, das heisst die Nieren gegen Druck von aussen natürlich schützt. — Am Schlusse warnt er vor der Massage der Nierengegend und dem Tragen besonderer Nierenpeloten bei Nephroptose.

Posner und Cohn (9) machten Versuche über die Aufnahme verschiedener Bakterien von der Niere in die Blutbahn. Dabei fanden sie, dass Milzbrandbacillen in 2 Versuchen positive Resultate ergaben, Prodigiosus blieb in 3 Fällen negativ, von den eigentlichen Mikroben der Harninfektion hat Bacterium coli stets ein negatives Resultat gezeigt, die Eiterkokken Staphylococcus aureus, albus und Streptococcus ergaben in 5 Fällen ein positives Resultat.

Thumim (10) berichtet über den Werth des Phloridzins zur Funktionsprüfung der zweiten Niere. Die 31jährige Kranke litt an wiederholten Nierenkoliken rechterseits, ohne dass zunächst bei mehreren Untersuchungen mittelst des Ureterenkatheters ein weiterer positiver Befund erhoben werden konnte. Nun wurde zur Funktionsprüfung der letzteren die Phloridzinprobe angewendet, d. h. letzteres subcutan einverleibt. Die linke Niere secernirte hierauf zuckerhaltigen Harn, die rechte dagegen nicht und erwies dadurch die Erkrankung ihres Parenchyms. Der Befund bei der Operation ergab die Richtigkeit des so erhobenen Befundes. Es erfolgte vollkommene Heilung nach der Nierenexstirpation.

3. Nierenverletzungen.

1. *Barlow, Rupture of Kidney. Glasgow med. journal 1900. Nr. 1.
2. Borowski, 3 Fälle von subcutaner Nierenzerreissung. Wojenno med. Journal 1900. März. (Russisch.)
3. Fischer, Ein Fall von Nephrektomie nach subcutaner Nierenzerreissung. Diss. Marburg 1900.
4. Hensgen, 2 Fälle von Nierenverletzungen in Folge übermässiger Muskelkontraktionen. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1900. Nr. 10.
5. Paton, A case of ruptured ureter or renal pelvis. British medical journal 1900. Jan. 13.
6. Philippe, Déchirure complète du rein droit. Nephrorrhaphie. Guérison. Archives provinciales 1900. Nr. 4.
7. *Rattier, Des épanchements urineux d'origine rénale. Paris 1899.
8. Ricard, Rupture du rein. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1900. p. 283.
9. Riese, Zur Kasuistik der subcutanen Nierenzerreissungen. Diss. 1900. Giessen.
10. Schwartz, A propos des ruptures du rein. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1900. Nr. 10.
11. Stern, Beitrag zur Behandlung subcutaner Nierenrupturen. Aachener Naturforscher-Vers. Münch. med. Wochenschschr. 1900. Nr. 42.
12. Souligoux et Fossard, Ecrasement et déchirures multiples du rein droit. Laparotomie puis nephrectomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 4.

12a. Tusini, Nefrectomia per emorragia gravisima tardiva di punta e taglio ditresse secondariamente infetta per uretrocistite blenorragica. Guarigione. Pisa. Tip. Manotti 1900.

13. G. Winge. Ein Fall von Nephrektomie bei Hämaturie nach Trauma bei fehlenden pathologisch anatomischen Veränderungen in der Niere. Norsk Magazin for Läegevid 1900. Bd. XLI. p. 313. (Norwegisch.)

Borowski (2) theilt 3 interessante Krankengeschichten mit:

1. 23jähriger Kanonier wurde von einem Pferde an einen Baum gedrückt. Hämatom in der Gegend der rechten Niere und Hämaturie. Fieber. Operation nach 12 Tagen. Die Niere war quer bis zum Nierenbecken durchgerissen, die beiden Hälften auf 2 Querfinger breit durch Blutcoagula auseinandergedrängt. Tamponade der Wunde nach Ausräumung der Coagula. Nach $3^1/_2$ Monaten hatte sich die Harnfistel geschlossen. Harn in jeder Beziehung normal.

2. 12jähriger Knabe, hatte vor $4^1/_2$ Monaten einen Hufschlag in die linke Seite bekommen, danach Hämaturie gehabt. Kam wegen eines grossen paranephritischen Abscesses, äusserst heruntergekommen, in Behandlung und starb sofort nach der Incision. Bei der Sektion fand sich die Niere von einer auch auf das Nierenbecken sich erstreckenden Narbe durchsetzt; ausserhalb der Narbe das Nierengewebe normal, trotz der Eiterung in der Umgebung.

3. 23jähriger Kosak, war mit der linken Seite auf die Kante eines Waschbeckens gefallen. Hämaturie. Operation nach 3 Tagen. Die Niere

stark vergrössert, dunkelblau verfärbt, die Kapsel aber heil. Tamponade der Wunde. Heilung.

Borowski räth, mit der Exstirpation verletzter Nieren nicht zu freigebig zu sein. Wanach (St. Petersburg).

Fischer (3) berichtet von einer Nephrektomie nach subcutaner Nierenzerreissung. Ein 50 Jahre alter Zimmermann fiel von ca. 3 cm Höhe herab und fiel auf die linke Seite auf. Nach 10 Tagen wegen gefährlicher Blutung Nephrotomie, der nach weiteren 9 Tagen wegen Fieber die Nephrektomie folgte. Die Niere zeigte ausgedehnte, radiäre Risse. Heilung.

Hensgen (4) berichtet von 2 Fällen subcutaner Nierenzerreissung in Folge übermässiger Muskelkontraktionen mit heftigen Schmerzen und mehrtägigem Bluthamen, die sich von selbst in der Ruhe erholten.

Paton (5) berichtet von einer Ruptur des Ureters oder des Nierenbeckens bei einem 36jährigen Arbeiter, der mit der linken Seite von geringer Höhe auf ein Blech aufgefallen war. Erst nach 13 Tagen wurde eine Geschwulst konstatirt und die Niere freigelegt, aber keine Verletzung gefunden. Genesung.

Philippe (6) berichtet von einer subcutanen Nierenzerreissung in zwei Hälften bei einem 9jährigen Knaben durch Fall auf einen festgemachten Eisenring mit der rechten Lumbalgegend. Bei der Operation wurde das Organ erhalten und genäht. Heilung.

Ricard (8) zeigte eine zerrissene Niere einer durch einen Omnibus überfahrenen Frau, die er sekundär am 8. Tage, als der Bluterguss bereits zu zersetzen sich begann, entfernte. Glatte Heilung.

Riese (9) veröffentlicht einen Fall von Nierenzerreissung bei einem 33jährigen Mann durch Fall aus mässiger Höhe, aus der Giessener Klinik, wo mit Erfolg die Niere exstirpirt wurde und erörtert daran anschliessend die Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie der Nierenzerreissungen.

Schwartz (10) spricht von einer schweren Blutung bei Nierenzerreissung mit abundanter Hämaturie und grossem Hämatom in der Lumbalgegend, wo er schon eingreifen wollte, aber die Blutung stand und der Kranke genas.

Stern (11) berichtet über 2 Fälle von Nierenzerreissung im Anschluss an Quetschung der Lendengegend. Im ersten Falle gelang es, die Niere zu erhalten und die starke Blutung durch Tamponade nach Freilegung der Niere zum Stillstande zu bringen. Im zweiten Falle musste wegen hochgradigen Blutverlustes primär die Exstirpation des Organs vorgenommen werden. Beide Kranken genasen. Eine allgemeine Regel lasse sich für die Behandlung der Nierenrupturen nicht aufstellen, der Einzelbefund sei für die Wahl des Eingriffes, ob Exstirpation, Naht oder Tamponade von Wichtigkeit. Stern stellt im Anschlusse hieran noch die interessante Frage, ob man einem derartigen Kranken eine dauernde Rente zusichern müsse; er habe in einem derartigen Falle seinem Kranken 60% zugebilligt. In der darüber entstehenden Diskussion betonen Krabbel und Bardenheuer, dass, falls keine störenden Narben, kein Bauchbruch oder sonstige störende Veränderungen zurückgeblieben seien, kein Grund vorliege, einem solchen Manne eine derartige Rente zu bewilligen. Die andere Niere übernehme doch die Funktion der weggefallenen. Anders liege die Sache, falls diese Niere nachträglich erkrankt, da dann Patient in Folge Verlustes der andern immer in grosser Lebensgefahr schwebe, ein Umstand, der gutachtlich zu berücksichtigen sei.

Souligoux und Fossard (12) berichten von einer Nephrektomie nach 13 Tagen wegen Ruptur der rechten Niere, nachdem vorher die Laparotomie gemacht und der Urin durch zwei Drains herausgeleitet worden war.

G. Winge (13) berichtet über einen Fall von Nephrektomie bei Hämaturie nach Trauma, bei fehlenden pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Niere. Eine 25jährige Dame wurde durch eine Sattlernadel verletzt, welche vom Rücken her in die rechte Nierengegend eindrang. Hierauf erfolgte Hämaturie, die ein Jahr lang fortdauerte und einen schweren anämischen Zustand hervorbrachte, weshalb Winge die Nephrektomie ausführte. Darauf erholte sich Patientin schnell. Bei genauer Untersuchung der exstirpirten Niere konnten keine krankhaften Veränderungen nachgewiesen werden. Der Verfasser vermuthet, dass eine durch Läsion des Nervenplexus der Niere bedingte „angioneurotische Hämaturie“ vorgelegen hat.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Tusini (12a) beschreibt einen Fall, in welchem eine durch die Niere hindurchgehende Wunde in den ersten 7 Tagen kein Symptom gab und dann bedeutende Hämorrhagien auftraten und durch blennorrhoische Uretrocystitis bedingte Infektion.

Nach ausgeführter Nephrektomie fand Verf., dass das Instrument eine Nierenlappenarterie parietal verletzt hatte, in Folge dessen ein Aneurysma entstanden war, das später zerbarst, daher auch die tardiven Hämaturien, die, nach Verf., die Infektion der Blase wieder akut werden liessen. Patient genas.

Galeazzi.

4. Wanderniere.

1. P. Baratynski, Ueber die Anheftung der Wanderniere. Medizinskoje Obosrenije 1900. Februar.
1a. Biondi, Nouveau procédé de fixation du rein mobile. XIII. internat. med. Congress.
1b. Biondi, Contributo alla cura del rene mobile. La Reforma medica. Luglio 1900.
2. Thure Brandt, Zur manuellen Therapie der Wanderniere. Diss. 1899. Berlin.
2a. Casati, Di un nuovo processo di nefropessia. Atti della R. Accademia di Scienze mediche di Ferrara 1900.
2b. *Ceccherelli, Sulle nefrorrafia nel rene mobile. Rendiconto dell' ass. Medico-Chirurgica di Parma 1900. Nr. 1.
2c. Cordero, Ricerche sperimentali e cliniche sulla nefrorrafia. Atti dell' associazioni Medico-Chirurgica di Parma 1900.
3. Cuneo, Contributo alla nefrorrafia. Gazz. degli ospedali e delle clin. 1900. Nr. 72.
4. Davy, Some notes on cases of moveable Kidney, with remarks on them. The Lancet 1900. Dec. 1.
5. Gibson, Secondary nephrorraphy. Journ. of cut. and gen. ur. diseases. 1900. July. New York acad. of medicine.
6. Godard-Danhieux, Le rein mobile et l'éntéroptose. Gazette hebdomad. de Méd. et de Chir. 1900. Nr. 14.
7. Hochengg, Ein Fall von operirter Beckenniere. Wiener klin. Wochenschr. 1900. Nr. 1.
8. Lane, Two cases of supparative Kidney. First case treated by excision. Second case treated by incision and drainage. Medical Press 1900. Jan. 3.
9. Lobstein, Die Wandernieren und Hydronephrosen in der Heidelberger Klinik. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. H. 1.
10. Madagan, Three cases in which moveable Kidney produced all the symptoms of gallstones. The Lancet 1900. Jan. 6.
10a. D. J. Michaïlovsky, Edin slutchai ot podvijen babrek, nephrorrhaphie po metodata na Prof. Tuffier de Paris. (Ein Fall von Wanderniere, Nephrorrhaphie nach Tuffier in Paris.) In Chirurgitscheski Materiali 1900. S. 49—52.
11. Michon et Pasteau, Petites retentions rénales dans le rein mobile. XIII. congrès internat. de médecine 1900. Verhandl. p. 88.

12. Moullin, The causes and treatement of movable Kidney. Medical Press. 1900. March 7. British med. Journ. 1900. March 10. The Lancet 1900. Nr. 4001.
13. Noble, Nephrorraphie. The journ. of the Americ. Med. Assoc. 1900. December 15. Nephrorraphie 1900. Philadelphia.
14. Payr, Beiträge zur Frage der traumatischen Nierenbeweglichkeit. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 50, 51.
15. *Remedi, Beitrag zur Nephrorraphie. Atti della R. accad. dei fisio 1899. Vol. 10.
16. Reymond, Compression du pedicule d'un rein mobile par une vesicule biliaire lithiasique et distendue. Revue de Chir. 1900. Nr. 6.
17. Trekaki, Le rein mobile chez les Arabes. XIII. Congrès internat. de médecine de Paris. Verhandl. p. 89.
18. *Witzel, Bemerkungen über die Technik der Anlegung von Filigrangeflechten und über die Verwendung derselben zur Befestigung der Wanderniere. Centralblatt für Bakt. 1900. Nr. 46.

Biondi (1a) empfiehlt ein neues Verfahren zur Operation der Wanderniere. Nach Freilegung der Niere und Lagerung in ihre normale Nische wird ein langer Gazestreifen gegen das Organ geführt und in zahlreichen Zickzacktouren nach aussen und innen eingeführt, bis die Niere durch die Tamponade fest in normaler Lage fixirt ist. Der Streifen wird aus dem untern Wundwinkel nach aussen geleitet und nach 7—8 Tagen entfernt. Die Niere ist dann fest fixirt. Vorzüge der Methode sind: Die Vermeidung der Aufhängung an der Rippe und der Rippenresektion, der Fäden, der Schädigung des Nierengewebes. Die Heilung ist nach 20 Tagen vollendet. In 13 so operirten Fällen war der Erfolg immer ein guter.

Aimé Thure Brandt (2) giebt eine ausführliche Beschreibung der Behandlung der Wanderniere durch manuelle Therapie, d. h. durch Massage, die er empfiehlt.

Cuneo (3) berichtet von 2 Heilungen von Wanderniere bei Frauen durch die Nephropexie, obwohl es sich in dem einen Falle um die Theilerscheinung einer allgemeinen Enteroptose handelte. Die Operation der einen Patientin wurde vereinfacht durch eine verdickte und widerstandsfähige, fibröse Kapsel, die mit der Niere fest verwachsen war. 14 Tage nach der Operation wurde eine Patientin von neuralgischen Schmerzen an der rechten Seite des Unterleibes und den Genitalien sowie des Schenkels ergriffen, was wohl auf Verlegung und Verwachsung der Lumbodorsalnerven mit Narbengewebe zurückzuführen war. Dazu traten noch Oedem und venöse Stase der rechten unteren Extremität, die vom Gefässverschluss durch Suturen abhängig zu machen waren. Schmerzen und Cirkulationsstörungen verschwanden erst allmählich nach 5 Wochen.

Davy (4) spricht über die Wanderniere, die er nicht für so häufig hält als allgemein angenommen wird. Auf Grund von 10 ausführlichen Krankengeschichten zeigt er die Schwierigkeit der Diagnose. Er hält Schwangerschaft und Schnüren für nicht so wichtig ätiologisch als chronische Obstipation. In vielen Fällen macht die Wanderniere keine Symptome, in vielen Fällen hilft eine Binde.

Gibson (5) stellt einen jungen Mann vor, der vor 2 Jahren wegen rechtsseitiger Wanderniere operirt worden war, 1899 wegen linksseitiger Wanderniere und nun links ein Recidiv hat; anschliessend erörtert er die für den Erfolg wichtigen Punkte: 1. Abstreifen der Kapsel. 2. Entfernen der Fettkapsel. 3. Ausheilenlassen durch Granulation.

Godard-Danhieux (6) behandelt die bewegliche Niere und die Enteroptose, von welch' ersterer er 871 Beobachtungen und von welch'

letzterer er unter 603 Weibern 178 Beobachtungen gemacht hat. Seine Schlussfolgerungen aus seinen Beobachtungen gehen dahin: 1. Häufige Schwangerschaften sind die wichtigste Ursache der Schwächung der Bauchspannung und in Folge dessen der Enteroptose. 2. Das Alter kommt noch dazu, um diesen Zustand zu erschweren und seine Rolle bei der Erzeugung der Enteroptose erscheint unzweifelhaft bei den Nulliparen. 3. Weder die mannigfachen Schwangerschaften noch das Alter tragen auf dieselbe Weise bei zur Pathogenese der beweglichen Niere. 4. Die Enteroptose, ein wesentliches Phänomen durch die Verminderung der Bauchspannung erzeugt, ist nicht immer begleitet von Nephroptose und umgekehrt. 5. Die Pathogenese der Enteroptose ist nicht identisch mit der der beweglichen Niere. 6. Die Ursachen, welche die Erzeugung der Nephroptose bestimmen, scheinen unabhängig von den Alterationen der inter-abdominellen Spannung.

Michaïlovsky (10a) beschreibt einen Fall von Wanderniere bei einer 30jährigen Frau, die vor 3 Jahren von einer 2—3 Meter hohen Mauer auf die linke Seite fiel. 3—4 Monate Schwellung, dann ein Gefühl von etwas Beweglichem im Leibe. Nephrorraphie nach Tuffier: 8 cm Lumbarenschnitt, drei Ligaturen durch den oberen Pol der Niere und den Periost der 12. Rippe. durch die Mitte und durch den unteren Pol der Niere. Genesung nach 26 Tagen.

Baratynski (1) betont, dass die Operation der Wanderniere vollkommen befriedigende Resultate nur dann giebt, wenn sie durch Trauma entstanden ist. Weniger gute Resultate erhält man bei Enteroptose. Bei Hysterischen bleibt die Operation vollständig wirkungslos; zum Beleg für die letztere Behauptung führt Verfasser einen eigenen Fall an.

Wanach (St. Petersburg).

Nach kurzer Besprechung der bisher bei der Nephrorrhaphie angewendeten Methoden, wobei er die Uebelstände einer jeden derselben hervorhebt, empfiehlt Biondi (1a) seine eigene Methode zur Behandlung der Wanderniere; dieselbe ist, kurz gesagt, folgende:

Einschnitt ins Trigonum lumbale; auf die Niere gelangt, befreit man sie von ihrer Fett- und Faserkapsel, richtet sie gerade, wenn sie nach vorn geneigt ist, und bringt sie in ihre Höhle zurück, wo man sie durch Tamponade mit breitem Gazestreifen, der den ganzen Raum unterhalb der Niere ausfüllt, fixirt.

Nach 6—8 Tagen findet man beim Herausziehen des Tampons die Niere in ihrer Lage festsitzend und bei tiefen Inspirationen sieht man sie nicht vom oberen Wundwinkel hinabsteigen.

Auf Grund der in 11 Fällen erzielten Radikalheilung, sowie auf Grund der bei Experimenten von ihm erhaltenen Resultate, meint Verf., dass diese seine Methode in Betracht gezogen zu werden verdiene. Es wäre jedoch nothwendig, dass er die Endausgänge dieser seiner Operation mittheilte.

Galeazzi.

Nachdem Casati (2a) die verschiedenen zur Fixirung der Niere ersonnenen Verfahren besprochen und deren Mängel hervorgehoben hat, beschreibt er ein von ihm ersonnenes und mit Erfolg angewendetes Verfahren. Die Hauptmomente dieses Operationsverfahrens seien folgende: Einschnitt in die Haut und die Muskeln, wie bei der paraperitonealen Nephrektomie, Verschiebung des Peritoneums nach innen, Resektion der Fettkapsel und darauf Befreiung der Niere von der fibrösen Kapsel, ausgenommen an ihrem unteren

Pole. Man schiebt nun die Niere an Ort und Stelle und sticht durch den unteren, von der fibrösen Kapsel nicht befreiten Pol zwei lange, geradlinige, mit einem dicken Katgutfaden versehene Nadeln hindurch, die man hinten am Rücken, gleich unterhalb der 12. Rippe austreten lässt, und hier knotet man die Fäden. Mit einem Löffel reizt man etwas das hintere Peritoneum, das auf die entkapselte Niere zu liegen kommt und schiebt gegen dasselbe einen grossen Gazebausch, den man vom 7. Tage an allmählich wieder zurückzieht, bis er am 15. Tage nach dem Eingriff gänzlich entfernt wird. Der Hauptvorzug des Verfahrens sei der, dass die Niere wirklich an ihren anatomischen Standort und ans Peritoneum fixirt werde, an einer Stelle, wo sie sich wegen der Nähe der Wirbelsäule wenig verschieben kann, ohne absolut unbeweglich zu sein, da sie den Bewegungen des Zwerchfelles folgt.

Galeazzi.

Aus Experimenten, die er an Hunden, Kaninchen u. s. w. angestellt hatte, sowie aus 12 klinischen Fällen schliesst Cordero (2c), dass die Vernähung der Niere mit Seide sowohl bei Thieren als bei Menschen unschädlich sei.

Die Seidenfäden werden, wenn sie aseptisch sind, nicht ausgesondert und rufen weder Fistelgänge noch persistente Albuminurie hervor; sie geben, wenn sie die Rindensubstanz der Niere nicht überschreiten, zur Bildung von Nierensteinen keinen Anlass; sie veranlassen weder Bildung von nekrotischen Zonen noch Bildung von Infarkten, sondern werden von fibrösem Bindegewebe umgeben, das die Nierenzellen gegen dieselbe schützt und den Fäden einen festeren Haltepunkt gewährt. Galeazzi.

Cuneo (3) theilt das Endresultat von zwei Nephrorrhaphien mit, womit er nachzuweisen sucht, dass die Anwesenheit der Fettkapsel nicht immer nutzlos oder schädlich sei, sondern unter manchen Umständen von grossem Vortheil sein und die Störungen der Wanderniere bei der Nephropexis ausgleichen kann. Die beiden klinischen Fälle thun ferner dar, dass es nicht unbedingt nothwendig ist, die Niere auf ihre physiologische Höhe zurückzubringen, sondern dass es genügt, sie an einer ihrem normalen Sitze möglichst nahen Stelle zu fixiren. Galeazzi.

Hochenegg (7) demonstrirt eine auf sakralem Wege entfernte, in der Kreuzbeinhöhle liegende, linke, kongenital verlagerte Beckenniere, die erhebliche diagnostische Schwierigkeiten veranlasst hatte. Die Patientin litt vor der Operation an schwerer Obstipation seit der Jugend, der Verlauf war nach der Operation abgesehen von einer vorübergehenden psychischen Störung normal und die Kranke wurde völlig geheilt. Die entfernte Niere ist plump, kuchenförmig, an der oberen Hälfte embryonal gelappt, die Form des Organs ist dreieckig, im Ganzen etwas kleiner als eine normale Niere. Hochenegg fand in der Litteratur noch weitere 8 Fälle von verlagerter Niere, die eine Operation nöthig machten. Die Niere liegt in früher Fötalzeit in der Nähe des Promontoriums knapp unter der Theilungsstelle der Aorta. Wenn nun die normale Aufwärtswanderung der Niere ausbleibt oder nicht in vollem Maasse oder in falscher Richtung eintritt, sind die Bedingungen der Nierendystopie gegeben. Die rechte Niere, wenn sie ins Becken verlagert ist, macht keine Erscheinungen, aber die linke, welche auch häufiger ist, drückt sehr wesentlich auf das Rektum oder die Flexur. Sie findet sich häufiger bei Männern als bei Frauen, gewinnt aber bei diesen an Bedeutung; sie findet sich häufig mit andern Missbildungen vergesellschaftet. Von den 8 bisher

operirten Fällen wurde 7mal die Laparotomie gemacht, die Operation ist auf diesem Wege sehr schwierig und ungünstig; 1mal per vaginam. Hochenegg empfiehlt sehr zu diesem Zwecke die sakrale Methode.

Lane (8) berichtet von 2 Fällen von Eiterniere in Folge von Wanderniere bei Frauen, wo bei der einen, wo die Niere sehr atrophisch war, exstirpirt, bei der andern durch Incision und Drainage Heilung erzielt wurde.

Lobstein (9) berichtet aus der Heidelberger Klinik über die Behandlung der Wanderniere mit Anheftung, wobei 8,7 % Mortalität vorkamen: die jedoch nicht der Operation zur Last fallen. Der Erfolg unter 23 Fällen war bei 18 bekannt; vollkommener Erfolg war in 11 Fällen erzielt, bedeutende Besserung in 3 Fällen. Die Anheftung der Niere bei unkomplizirter Wanderniere ist sonach eine Operation, die wegen ihrer Ungefährlichkeit und guten Erfolge ihre volle Berechtigung hat. Des weiteren berichtet er über die in den letzten 20 Jahren auf der Heidelberger Klinik vorgenommenen Hydronephrosen, 11 an Zahl; davon wurden 4 nephrotomirt mit 1 Todesfall. 7 nephrektomirt, davon 3 gestorben. In den ersten 10 Jahren überwog die Nierenexstirpation, in den letzten 10 Jahren die konservative Methode, die Nephrotomie.

Maclagan (10) berichtet von 3 Fällen von beweglicher Niere, die Gallensteinsymptome darboten, auch mit Gelbsucht und die durch Nephropexie geheilt wurden.

Michon et Pasteau (11) beschrieben die kleinen Retentionen bei der Wanderniere. Sie betragen von 7—40 ccm, meist 30 ccm. Ihre Diagnose kann nur durch den Ureteralkatheterismus gestellt werden, der erschwert sein kann durch Ptosis visceralis, Klappen am Ureter, Verengerungen. Der Katheterismus kann allein manchmal zur Heilung führen, sonst Nephrorrhaphie.

C. M. Moullin (12) behandelt die Ursachen und die Behandlung der beweglichen Niere. Er bespricht die anatomischen Verhältnisse der Nierengegend und kommt zu dem Schlusse, dass weder die perirenale Fascie, noch die Fettkapsel, noch der Bauchfellüberzug genügen, um die Niere in ihrer Lage zu fixiren. Das wesentlichste Agens ist der intraabdominelle Druck und zwar nicht der Druck einzelner Eingeweide, sondern der Druck, den die gesammten Eingeweide ausüben. Dann spielt bei der Fixation der Nieren eine Rolle die Form der Recessus, in welchen sie eingebettet liegen. Am besten kann man diese Form klar machen an Gipsabgüssen, welche man von der hinteren Bauchwand in vertikaler Stellung derselben anfertigt. Es ergiebt sich, dass beim Manne diese Recessus tief, schmal birnförmig sind, das schmale Ende nach unten gerichtet, beim Weibe dagegen entsprechend der grösseren Weite des Beckens seichter, von mehr cylindrischer Form. Dabei springt dieser Unterschied auf der rechten Seite nur mehr in die Augen wie auf der linken. Verfasser bringt das in Zusammenhang mit einer geringen Torsion des lumbalen Theiles der Wirbelsäule. Bei Rechtshändern findet sich gewöhnlich eine leichte Ausbiegung des Brusttheiles der Wirbelsäule nach rechts und dem entsprechend eine leichte Skoliose der Lendenwirbelsäule nach links. Die linksseitigen Prozessus transversi weichen dabei etwas nach hinten, was eine Vertiefung des linksseitigen Recessus zur Folge hat, während die leichte Drehung der rechtsseitigen Processus transversi nach vorn zu einer Abflachung des rechten Recessus führt. Bei einer grossen Anzahl von Wandernieren findet sich eine Abflachung der rechten Lendengegend, ein Zeichen, dass eine geringe Torsion der Wirbel stattgefunden hat. Die

Weite der lumbalen Recessus ist eine Folge der aufrechten Haltung. Bei Vierfüsslern sind dieselben eng, überhaupt sind hier die Nieren bedeutend geschützter; eine horizontale Lage Fascie, die ihrerseits auf den Eingeweiden ruht, hält dieselben in ihrer Lage: Dinge, die beim Menschen wegfallen. Verf. glaubt, so die verschiedenen klinischen Erscheinungen, das häufige Vorkommen rechts bei Frauen und dann wieder bei solchen, die geboren haben, erklären zu können. Bezüglich der Therapie empfiehlt er nur für die geringeren Grade von Wandernieren das Tragen einer Bauchbandage in Verbindung mit Massage und Uebungen der Bauchmuskulatur. Bei allen schwereren Fällen ist die Nephropexie auszuführen und zwar möglichst frühzeitig, ehe gröbere anatomische Störungen Platz gegriffen haben.

Noble (13a) empfiehlt 1. genaue diagnostische Trennung derjenigen Fälle, in denen die beweglichen Nieren ein zufällige Begleiterscheinung der Neurose ist, von denjenigen, in welche sie die Ursache der lokalen- und Reflexsymptome abgiebt.

2. Anwendung der Bettruhe bei wenig beweglichen Nieren, besonders bei jungen Mädchen.

3. Die Anwendung der symptomatischen Behandlung in den Fällen, in welchen der Zusammenhang zwischen beweglicher Niere und nervösen Symptomen unsicher ist.

4. Sofortige Operation bei lokalem Schmerz, lokalem Gefühl von Schwere, oder Symptomen von Strangulation, hyalinen Cylindern oder Eiweiss etc.

Maass (New York).

Noble (13b) behandelt die Nephrorrhaphie nach seiner Methode. Unter 40 so Behandelten waren 29 völlig geheilt, in 2 Fällen ist das spätere Schicksal unbekannt, in 4 war das Resultat negativ, in 5 trat bedeutende Besserung ohne Heilung ein. Der Patient wird auf einen geneigten Tisch gelegt, unter das Epigastrium ein Kissen, die Incision wird am äusseren Rand des Quadratus lumborum gemacht, von der 12. Rippe bis zum Darmbein; die Wunde soll 3 Zoll lang sein; dann soll man stumpf vorgehen nach Ligatur der durchschnittenen Gefässe; der N. iliohypogastricus soll geschont werden; dann wird die Fascie durchtrennt, worauf das perirenale Fett freiliegt, dieses wird stumpf durchtrennt, wodurch die Niere frei gelegt wird. Die Niere wird herausgezogen, 3 Silbernähte werden nun in einem Abstand von 3 Zoll durch die Niere gelegt, die Nähte werden ziemlich straff mit einer geraden Nadel angelegt, die oberste Naht kommt so nahe als möglich an die letzte Rippe. Zwischen jede Fixationsnaht kommt zum Schlusse der Wunde eine Chromkatgutnaht. Ein starkes Anziehen der Nähte ist wegen des Durchschneidens zu unterlassen. Dann wird die herabgeschlagene äussere, losgelöste Fettkapsel am unteren Pol der Niere gebettet, sodass die Niere wie auf einem Polster liegt, zumal wenn man die Lage noch durch Nähte versichert. Die ganze Wunde wird genäht.

Payr (14) behandelt in längeren Ausführungen den direkten Zusammenhang zwischen Trauma und Nierenbeweglichkeit und weist an 3 Fällen die Entstehung von Wanderniere durch unrichtig ausgeführte Massage nach.

Reymond (16) berichtet von der Kompression des Stieles einer beweglichen Niere durch eine ausgedehnte Gallenblase mit Steinen und Heilung durch Nephropexie und ebenso durch nach 7 Tagen gemachte Cholecystostomie erfolgende Heilung von den Steinen. Bei der Operation der Gallenblase wurde Eiter und 4 grosse Steine gefunden. Die Niere war durch Kompression des

Anfangstheiles des Harnleiters und der Gefässe des Hilus bis auf das Doppelte vergrössert.

Trekaki (17) berichtet über interessante Untersuchungen über das Vorkommen der Wanderniere bei arabischen Weibern in Aegypten. Dieselben arbeiten schwer, nähren sich schlecht und tragen keinerlei konstringirende Kleidung. Er fand unter 100 Weibern 42 mal bewegliche Niere, unter 42 Beobachtungen beweglicher Niere fand sich 11 mal Eingeweideptosis.

5. Hydro- und Pyonephrose.

1. John Bryson, Chronic Pyelonephritis and its Pathogenie. Relation to diseases of the opposite Kidney. Soc. Transactions Amer. ass. of gen. ur. surgeons. Journ. of cut. and gen. ur. dis. 1900. Sept.
2. Cabot, Some observations upon Hydronephrosis. Amer. assoc. of gen. ur. surgeons. Journ. of cut. and gen. ur. dis. 1900. Sept.
2a. J. Dsirne, Ueber die Behandlung der Nephrolithiasis der Hydro- und Pyonephrose. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 4 u. 6.
3. Engler, Beitrag zur Lehre von der Exstirpation der Hydronephrose im Kindsalter. Diss. Kiel 1900.
4. Fuchs, 2 Fälle von kongenitaler Hydronephrose. Diss. Zürich 1900.
5. Gosset, Traitement des retentions rénales. Revue de Chir. 1900. Nr. 3.
6. Koblanck und Pforte, Hydronephrose mit chylusähnlichem Inhalt und eigenartiger Wand, nebst Bemerkungen über Chyluscysten. Virchow's Archiv 1900. Bd. 161. H. 1.
7. König, Die Folgeerkrankungen der Gonorrhöe für die Chirurgie. Berl. klin. Wochenschrift 1900. Nr. 47.
8. *Lange, Hydronephrosis on the right side, mistalsen for onarian cyst or hydatid operation; recovery. Médical Press 1900. Oct. 31.
9. Küster, Fenger und Bazy, Des operations conservatives dans les retentions renales. XII. Congrès internat. de médecine.
10. Bransford Lewis, On the Pathology of Gonorrheal Pyelonephritis. Journ. of cut. and gen. ur. dis. 1900. Sept.
11. — A gonorrheal Kidney. Journ. of cut. and gen. ur. dis. 1900. Sept.
12. Loumeau, Pyélonéphrite du rein droit ectopié et compliqué d'hépatoptose; nephrectomie lombaire, incidents opératoires. Ann. dermal. gén. ur. 1900. Nr. 1.
13. Nové-Josserand, Pseudo-hydronephrose traumatique. Soc. de Chir. Lyon. médical. 1900. Nr. 19.
14. Rosenfeld, Ueber einen Fall von akuter Hydronephrose. Aerztlicher Verein in Nürnberg. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 45. p. 1580.
15. Reisinger, Beitrag zur Behandlung der Hydronephrose. v. Langenbeck's Arch. 1900. Bd. 61. H. 2.
16. Tuffier, Hydronephrose par Kyste hydatique du rein. Nephrectomie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1900. Séance 14. II.
17. *Souligoux et Fossard, Pyonéphrose, abouchement des uretères sur le rein gauche malade; nephrectomie; guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
17a. D'Urso, Ricerche sperimentali sulla patogenesi dell' idronefrosi. Atti del XV. Congr. di Soc. ital. di Chirurgia 1900.
18. *Wiech, Beitrag zur Kenntniss der Veränderung an der Ureterwandung bei Hydronephrose. Diss. Kiel 1900.
19. Witzel, Die Pyelocystostomose zur Behandlung der Hydronephrose. Centralblatt für Chir. 1900. Nr. 47.

D'Urso (17a) hat die Experimente Lindemann's über die Hydronephrose wiederholt, um festzustellen, ob die primäre Nierenatrophie wirklich ausschliesslich von der ungenügenden oder ausgebliebenen kompensatorischen Entwickelung des Kollateralkreislaufes abhänge.

Er führte die vollständige und schnelle Verschliessung des Harnleiters aus, mit und ohne Entkapselung der Niere, sowie die Stenose des Harnleiters mittelst schlaffer Ligatur und Entkapselung der Niere.

Bei 23 von ihm ausgeführten Experimenten sah er, dass die durch Atresie des Harnleiters bewirkte Cirkulationsstörung nicht ausreiche, um primäre Atrophie hervorzurufen, mag man die kompensatorische Entwickelung des Kollateralkreislaufes auch gänzlich unterdrücken. R. Galeazzi.

Bryson (1) spricht über chronische Pyelonephritis und ihre Beziehungen zur anderen Niere, da ihre Gesundheit oft über die Wahl der Operation entscheidet.

Cabot (2) berichtet über die Entwickelung einer Pseudohydronephrose, die anfangs drainirt, später exstirpirt wurde. Heilung.

Engler (3) führt einen Fall von erfolgreich an einem Kinde ausgeführter Exstirpation einer Hydronephrose an und empfiehlt diese Operation unter Beifügung von 8 Fällen aus der Litteratur.

Fuchs (4) führt 2 Fälle an von kongenitaler Harnstauung in Folge eines klappenförmigen Hindernisses in der Urethra durch die zu starke Entwickelung von normalen, in der Harnröhre vorhandenen Falten, die eine bei einem todt gefundenen Kinde, die zweite bei einer Frühgeburt im 5. oder 6. Monat der Schwangerschaft.

Gosset (5) behandelt in einem längeren Aufsatze die Retentionen der Niere und befürwortet eine zweizeitige Operation. Am Schlusse theilt er 9 Fälle Albarran's mit, von denen einer mit Verweil-Urethralsonde, einer mit Erweiterung des Ureters, einer mit Durchtrennung des Sporns behandelt und geheilt wurde: 5 wurden von Albarran mit lateraler Anastomose des Ureters an die Tasche behandelt, wovon 4 geheilt wurden; der älteste Fall seit 24 Monaten.

Koblanck und Pforte (6) berichten von einer erfolgreichen Entfernung einer Hydronephrose mit chylusähnlichem Inhalt, auch mikroskopisch und chemisch durch Laparotomie, bei der an der Innenwand der Cyste das Epithel bis in den Ureter hinein erhalten geblieben war.

König (7) bespricht in Kürze die gonorrhoische Infektion der Niere (Pyelitis und Pyonephrose) unter Anführung von 2 Fällen akuter Form, von denen der eine mit Hinterlassung einer Nierenbeckenfistel, der zweite nach Exstirpation der betreffenden Niere heilte. In einem weiteren Falle (37 jährige Frau) handelte es sich um eine gonorrhoisch erkrankte Wanderniere. Die bestehende Pyonephrose heilte nach Fixirung der Wanderniere.

Auf dem XIII. internationalen Kongress in Paris 1900 berichtet Küster (9) in der Sektion für urologische Chirurgie als erster Berichterstatter über die konservativen Operationen bei renaler Retention:

Es giebt zwei Arten von Retentionsgeschwülsten der Niere:

1. die primäre Bildung, Cystenniere, die Sackniere;

2. die sekundäre, das aus der Pyelonephritis hervorgehende Empyem der Niere, die bei der Besprechung der konservativen Methoden nicht in Betracht kommt. Die Sackniere muss begrifflich als ein einheitliches Ding aufgefasst werden, es ist eine durch Abflusshindernisse erzeugte Hohlgeschwulst der Niere, mag der Inhalt wässerig, urinös, eiterig, breiig oder sonst wie sein. Nach dieser Art des Inhaltes kann man weitere Unterabtheilungen bilden. Die Abflusshindernisse liegen mit sehr seltenen Ausnahmen im Harnleiter und zwar im oberen Drittel desselben, das dem zu Folge fast ausschliessliches Operationsgebiet hierfür ist. Vier Gruppen derartiger Operationen stehen zur Verfügung: a) Anheftung der verlagerten Niere, häufig in Verbindung mit anderen Operationen, Freimachung des Harnleiters, Plastik u. s. w., b) Herstellung von

Anastomosen; 1. zwischen Harnleiter und Harnleiter (Kelly), 2. Becken und Harnleiter (Trendelenburg), 3. Becken und Blase (Reisinger, Witzel). Grundforderung für diese Operationen ist Vermeidung todter Räume als Bildungsstätte für Harnsteine; c) Plastiken mit und ohne Resektion des Harnleiters: 1. Pyeloptychia, 2. Einschneiden der Klappen und Quernaht (Fenger), 3. Resektion des verengten Harnleiters am besten im Schrägschnitte, 4. Uretero-pyeloneostomie (Trendelenburg, Küster); d) Nierenresektionen: 1. Resektion und Naht des Beckens (Albarran), 2. keilförmige Resektion der Niere bei Hydronephrose einer Hufeisenniere.

Als zweiter Berichterstatter erwähnt C. Fenger (Chicago): Wiederherstellung des freien Urindurchganges ist bei der remittirenden oder beginnenden Retention die Vorbedingung der Nierenöffnung. Die Verstopfung kann liegen in den Kelchen, im Beckengrunde, am Ursprung des Harnleiters oder im Harnleiter selbst. Sitzt das Hinderniss in den Kelchen I. oder II. Ordnung, so entsteht die umschriebene Nierencyste. Operation: Sektionsschnitt durch die Niere und durch die Scheidewände. Sitzt das Hinderniss an der Beckenöffnung des Harnleiters, so richtet sich die Operation danach, ob der obere Theil des Harnleiters verengt ist oder nicht. Im letzteren Falle wird die Klappe durch Eingehen quer durch das Becken oder noch besser durch Operation ausserhalb des Beckens aufgehoben. Ist dagegen eine Verengerung des Harnleiters daneben noch vorhanden, so macht Fenger seine plastische Aussenbeckenoperation oder die Striktur wird resezirt und der Harnleiter in das Becken eingepflanzt. Ebenso verfährt man bei Strikturen im Verlaufe des Harnleiters. Unter 7 eigenen Fällen 5 Operationen ohne Recidiv. In 2 Fällen Recidiv mit Nephrektomie behandelt.

Als dritter Berichterstatter erwähnt Bazy (Paris): Die Abflusshindernisse im Harnleiter sind Verengerungen, Knickungen, falscher Ansatz, Steine. Die Knickungen sitzen fast ausschliesslich am oberen Ende des Harnleiters; die Verhältnisse liegen ähnlich wie bei der Wanderniere und dem falschen Ansatze. Die Steine, ebenso wie die Strikturen können überall sitzen, finden sich aber meist an beiden Enden. Die Strikturen entstehen durch eine Schädigung der Wand oder durch narbige Einschnürung in Folge entzündlicher Vorgänge ausserhalb derselben; sie finden sich regelmässig bei Harnleiterscheidenfisteln. — Die Retentionen können intermittirend, remittirend, kontinuirlich sein. Die beiden ersten Formen gehören zu den beiden ersten Kategorien, Knickung, falscher Ansatz, Wanderniere einerseits, Beckenniere andererseits. Die kontinuirlichen sind manchmal auch durch Steine, in der Regel aber durch fortschreitende Zuschnürung bedingt, ihr Typus ist die geschlossene Hydro- und Pyonephrose. Eine andere wichtige Unterscheidung beruht auf dem Zutritte von Infektionserregern — aseptische Retentionen sind die Hydronephrosen, die septischen werden durch die infizirte Hydro- und die Pyonephrose dargestellt. — Die nierenschonenden Operationen sind nur angezeigt bei funktionstüchtigem Gewebe, dessen Beschaffenheit keine Gefahr für den Körper bietet, wie bei der einfachen Hydronephrose absolut, weniger bei der infizirten. Einseitiger Nierenmangel lässt natürlich keine Wahl. Die Steine verfallen der Incision, Nephrektomie, Ureterotomie, Vesiko- oder ausnahmsweise Vagino-Ureterotomie. Knickungen gleichen sich von selbst aus oder durch Nierenanheftung. Die abnormen Einmündungsverhältnisse werden plastisch geregelt, primär bei aseptischen Verhältnissen, sekundär bei infizirten Hydropyonephrosen. Beckenresektionen und Faltungen nützen nichts, wenn

die Operation nicht primär ist. Die Verengerungen können ausnahmsweise einmal durch Dehnung beseitigt werden, sonst unterliegen sie der Plastik, Ureteropyeloneostomie, Ureterotomie, Ureterocystoneostomie. Die plastischen Operationen am Beckenansatze des Harnleiters sollen bei Infektion lumbal geschehen, sonst ist der Weg durch die Bauchhöhle möglich, im unteren Harnleitergebiete abdominal, vom Medianschnitt aus. Der Weg durch die Scheide ist zu verwerfen: Infektionen des Harnleiters und des Beckens sind für Plastiken keine Kontraindikation, wohl dagegen ist es der Nierenabscess. Die Richtigkeit der entwickelten Grundsätze für die Behandlung ist für den Redner durch 7jährige Beobachtung und Erfolge erwiesen.

In der Diskussion hält Albarran im Gegensatz zu Küster pathologisch-anatomisch wie klinisch die Unterscheidung zwischen Uro- und Pyonephrosen, aseptisch oder infizirt, für so wichtig und von ausschlaggebender Bedeutung, dass man diese beiden Gruppen von vornherein trennen muss. Bei den renalen Retentionen, deren Ursache in der Niere selbst oder im Anfangstheile des Harnleiters sitzt, verlangt die Beseitigung des Urinabflusshindernisses verschiedene Behandlung, wenn man die Niere erhalten und Nierenfisteln verhüten will. Schon bei den einfachsten Verhältnissen (Steinentfernung, Krümmungsausgleich) muss man sich vergewissern, dass nicht ein neues Hinderniss geschaffen wird. Unter den Hindernissen in der Nierentasche bilden die unvollständig fortgenommenen Scheidewände eine Ursache für das Fortbestehen von Nierenfisteln. — Aus Gründen der freien Uebersicht verlangt Albarran im Gegensatz zu Bazy die breite Aufmachung der Niere in solchen Fällen. Am wichtigsten sind die Störungen am Harnleiter selbst, der zu hohe Ansatz am erweiterten Becken, der schiefe Ansatz mit Klappenverschluss, die Strikturen am oberen Theil mit und ohne Knickung. Dazu kommen noch weitere Störungen längs des unteren Abschnittes des Harnleiters. Zur Erkennung des Sitzes und der Art des Hindernisses ist die Harnleitersondirung von der Blase aus nützlich, die Operation selbst kann sie unter Umständen sehr erleichtern. Bei so gut wie aseptischen Verhältnissen können auch komplizirtere Eingriffe zur Freimachung des Urinabflusses einseitig vorgenommen werden; bei Pyonephrosen empfiehlt sich zweizeitiges Vorgehen und die Regelung des Abflusses erst, wenn die Nephrotomie eine Reinigung des Beckens bewirkt hat; zuweilen kann allerdings eine Auswaschung der Pyonephrose allein eine genügende Umstimmung schaffen, um einzeitige Operation zu gestatten. Für einfache Verengerungen kann man die Dauerureterkatheter versuchen, bevor man blutig vorgeht. Die Spornoperation (Bardenheuer, Fenger) kann eine zu hohe Insertion des Harnleiters heilen, vorausgesetzt, dass wirklich der unterste Theil der Beckentasche noch oberhalb der Entleerungsstelle liegt (oder man fügt noch eine partielle Nierenresektion für diesen Abschnitt hinzu [Albarran]) und das Hinderniss im Harnleiter nicht unterhalb des Spornes liegt. Die Nierenfaltung dient meist wohl zur Unterstützung anderer Massnahmen.

Anstatt der Uretero-Pyeloneostomie (Bardenheuer, Küster) lässt sich mit gleichem Erfolge, aber leichter, eine Anastomose zwischen Becken und Harnleiter herstellen (Albarran), wenn man einen Harnleiterkatheter durch eine seitliche, künstliche Kommunikation zwischen Harnleiter und Becken hindurchschiebt und liegen lässt. Unter 8 Operationen zur Regelung des Urinabflusses 6 Erfolge seit 27 Monaten, 1 Misserfolg, 1 Todesfall.

Küster fürchtet bei der oben beschriebenen Albarran'schen Uretero-Pyeloanastomose todte Räume mit Steinbildung und möchte auch nach plastischen Operationen keinen Dauerkatheter, welcher die Eiterung unterhalten würde. Dem gegenüber verweist Albarran auf seine günstigen Erfahrungen mit dem Harnleiterkatheter; der obere Theil des Harnleiters bei der Anastomosirung verödet und bildet keinen todten Raum. Hamonic sah die vollkommen stockende Urinsekretion nach Ureterkatheterisirung erst massenhaft in Gang kommen nach protrahirtem Bade. Nach Legueu sollen die konservativen Operationen, so hoch ihr Werth auch ist, nur da angewandt werden, wo es sich lohnt, wo noch Niere genug da ist. Kleine beginnende Retentionen lassen sich mit dem Harnleiterkatheter eventuell heilen, bei den grösseren wenigstens die Diagnose auch bezüglich des Sitzes des Hindernisses stellen. Der Katheter kann aber auch gefährlich durch Infizirung werden, und in solchen, von vornherein wegen der Grösse u. s. w. nicht radikalen Erfolg versprechenden Fällen soll man lieber gleich zur Operation schreiten und bei septischen Fällen der konservativen Operation die Nephrostomie vorausschicken. Der lumbale Theil ist ungefährlicher und nicht schwerer, als der abdominale. Die seitliche Anastomose ist der Endanastomose vorzuziehen.

Bransford Lewis (10) berichtet von einem urämisch aufgenommenen. 54jährigen Mann, der nach 6 Tagen starb und bei dem bei der Sektion in der linken Niere ein septischer Infarkt, in der rechten Niere zahlreiche Abscesse, in denen reichliche Gonokokken sich fanden, nachgewiesen wurden.

Lewis (11) berichtet: Bei einem 36jährigen Mann, der vor 5 Jahren Gonorrhoe erworben hatte, traten vor einem Jahre Schüttelfrost, Schmerzen auf der rechten Seite und Fieber auf. Bei der Punktion durch die Bauchdecken fanden sich im übelriechenden, alkalischen Urin Gonokokken in grosser Zahl und in Reinkultur. Die Reaktion des Urins ist für das Wachsthum der Gonokokken nebensächlicher als der Albumengehalt.

Loumeau (12) berichtet von einer grossen Pyelonephritis der rechten Niere, vergesellschaftet mit Hepatoptose bei einer 62jährigen Frau, wo er eine lumbale Nephrektomie vornahm, wobei er das Peritoneum eröffnete und dabei sich ein renaler Abscess eröffnete, die Kranke genas aber trotzdem.

Nové-Josserand (13) berichtet von einer traumatischen Pseudohydronephrose bei einer 8jährigen Kranken durch Fall aus dem Wagen. Manchmal etwas Blutharnen. Per laparotomiam Eröffnung des Tumors.

Rosenfeld (14) berichtet über einen Fall von akuter Hydronephrose, hervorgerufen durch Stieltorsion einer rechtsseitigen Wanderniere, komplizirt mit 69 Gallensteinen in der vergrösserten Gallenblase; die Niere wurde transperitoneal exstirpirt und Patientin geheilt.

Reisinger (15) berichtet über einen Fall von Hydronephrose, wobei er mit Erfolg nach vorheriger Fistelanlegung eine Nephrocystanastomose intraperitoneal anlegte.

Tuffier (16) berichtet von einem 18jährigen Mädchen, das vor 8 Jahren an einem Echinococcus der Leber operirt worden war, wo bei der Operation eine Echinococcuscyste im unteren Pol der Niere und eine ausgesprochene Hydronephrose gefunden wurde. Die Nephrektomie brachte Heilung.

Witzel (19) empfahl schon 1896, die Verschieblichkeit der Blase operativ zu verwerthen, um das Organ in einem neugeschaffenen seitlichen Bette extraperitoneal dem einzupflanzenden Ureter entgegen zu führen. Seine

Untersuchungen haben ergeben, dass die Blase an der Leiche durch starke Füllung und stetig zunehmenden Zug ohne Schwierigkeit extraperitoneal bis zur Höhe des Darmbeinkammes zu bringen ist; am Lebenden ist dies noch höher hinauf möglich, bis zur Nachbarschaft der Niere. Es liegt auf der Hand, dass bei einer hydronephrotischen Ausdehnung des Nierenbeckens die Anlegung einer Anastomose zwischen dem pathologischen Sacke und der entgegengezogenen Harnblase keiner Schwierigkeit unterliegen kann. In tiefer Narkose und Beckenhochlagerung wird ein 60—80 cm langer Nelatonkatheter in die Blase gelegt und diese extrem gefüllt, nachdem der grosse seitliche Schnitt, der sonst zur Ligatur der Iliaca communis dient, ausgeführt wurde. Durch eine Reihe von Katgutnähten wird die Harnblase oben auf der Beckenschaufelaushöhlung fixirt; sie liegt nach Ablassen ihres Inhalts als langer Schlauch da. Der hydronephrotische Sack wird mit Klemmpincetten oder mit nicht durchgreifenden Nähten an tiefster Stelle gefasst, hier punktirt und dann mit Hülfe der Pincetten bezw. Nähte nach unten hin dütenförmig ausgezogen. Die Einpflanzung der Dütenspitze in die Harnblase geschieht unter Bildung einer Oeffnung von ca. 1 cm Durchmesser mit exakter Schleimhautumsäumung und zwar so, dass der Nelatonkatheter vor Vernähung der vorderen Umwandung von der Blase her in den Nierenbeckensack gelegt und in seiner Lage an der Neostomose durch eine Katgutnaht gesichert wird; sein äusseres Ende wird mit einem längeren Schlauch verbunden, der in einen Behälter mit antiseptischer Flüssigkeit führt. Verf. hat die Methode an Lebenden noch nicht üben können.

Dsirne (2a). Nach einer allseitigen Besprechung der genannten Krankheiten unter genauer Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur berichtet Dsirne über 17 eigene Nierenoperationen, die meist wegen Pyonephrose mit und ohne Lithiasis vorgenommen wurden. Ein Kranker starb an Urämie, einer an Blutung aus einem Magencarcinom. 3 Kranke wurden mit Fisteln, die übrigen ohne Fisteln entlassen. Wanach (St. Peterburg).

6. Nephrolithiasis.

1. Albers-Schönberg, Zur Technik der Nierensteinaufnahmen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1900. Bd. III. H. 6.
1a. G. Aue, Zur Nierenchirurgie: 2 Fälle von Nephrolithiasis. Ljetopis russkoi chirurgii. 1900. Nr. 3.
2. Ducke, Two cases of renal surgery. The Lancet 1900. Sept. 29.
3. Escat, Néphroneurose vasomotrice et sécrétoire. XIII. Congrès international de médecine. Ann. des mal. des org. gén. ur. 1900. Nr. 12.
4. *Harris, Renal calculi. The journ. of the Americ. Med. Ass. 1900. March. 17.
5. Herrmann, The treatement of nephrolithiasis with glycerine. Medical Chronicle. 1900. Nr. 4.
6. Israel, Operationen bei Nieren- und Uretersteinen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. H. 3.
7. *Johnson, Nephrectomy for renal calculus. New York surgical soc. Annals of surgery 1900. March.
8. Lauenstein, Nachweis von Nierensteinen, die nur aus kohlensaurem Kalk und Tripelphosphat bestanden, durch Röntgenstrahlen. Fortschritt auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1900. Bd. III. H. 6.
9. Charles Lester Leonhard, The technique of positive and negative diagnosis of ureteral and renal calculi by the aid of the Röntgen rays. Annals of surgery 1900. February.
10. Levy, Nachweis und Operation eines Phosphatsteines in der rechten Niere. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1900. Bd. III. H. 6.

11. Levy-Dorn, Phosphatstein in der Niere eines Erwachsenen. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1900. Bd. III. H. 6.
11a. W. Lisjanski, 2 Fälle von Nephrotomie. Einige Bemerkungen über Nierenoperationen. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 46.
12. Nicolich, Ein Fall von aseptischer Nephrolithiasis. Nephrolithotomie. Heilung. Wiener med. Presse 1900. Nr. 22.
13. Routier, Calcul de l'uretère. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 6.
13a. S. Samochozki, Aus dem Gebiet der Nierenchirurgie. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 4.
14. Sommer, Transperitoneal ureterolithotomy. Report of a case in which the stone was loc. by the ray. Annals of surgery 1900. Dec.
15. Spiegel, Ueber die Zusammensetzung von Nierensteinen. Berl. klin. Wochenschr. 1900. Nr. 27.
16. Steiner, Exstirpirte Steinniere. Berl. med. Ges. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 49.
17. *Sträler, Nephrolithiasis mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchung durch Röntgenstrahlen und Heilung durch Nephrotomie. Diss. Jena 1900.
18. Wagner, Nachweis von Nierensteinen mit Röntgenstrahlen. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen 1900. Bd. III. H. 6.
19. P. Wagner, Klinik und Therapie der Nephrolithiasis. Centralbl. für die Grenzgeb. der Med. und Chir. 1900. Nr. 1—3.
20. Zuckerkandl, Einige seltenere Konkretionen der menschlichen Harnwege. Wiener klin. Wochenschr, 1900. Nr. 1.

Albers-Schönberg (1) giebt seine Methode der Röntgenaufnahmen bei Nierensteinen an, glaubt, da die negativen Befunde noch immer die positiven überwiegen, dass der Hauptgrund für das Misslingen der Aufnahmen in der Ueberlichtung, nicht in der chemischen Zusammensetzung der Steine zu suchen ist und giebt ein nach seiner Methode aufgenommenes Röntgenbild von 5 Uretersteinen.

Ducke (2) berichtet von 2 Nephrolithotomien in Indien, die eine mit positivem, die andere mit negativem Erfolge, die, während Blasensteine bei uns sehr häufig sind, in Indien selten sind.

Escat (Marseille [3]) berichtet über eine Beobachtung von vasomotorischer und sekretorischer Nephroneurose. Ein junges Mädchen wird zum erstenmal nephrotomirt wegen einer Steinanurie mit hysterischem Charakter von mehr als 1 monatlicher Dauer ohne Urämie. 1 Monat nach der Operation Wiederholung der Anurie mit Erbrechen. Genesung einfach durch Chloroformnarkose. Dann neues Recidiv mit täglichem Abgange von Kalkkarbonatsteinen; 2. Nephrotomie, die Niere bleibt 3 Monate offen. Jetzt Wohlbefinden 3 Monate nach Schluss der Wunde. Dazwischen Polyurie und Lipurie.

Hermann (4) lobt die Nierensteinbehandlung mit Glycerin. Unter 115 Fällen gingen auf Glycerin in 15 Fällen Steine ab und die Beschwerden besserten sich, in 29 Fällen gingen Steine ohne Besserung des Allgemeinbefindens ab, in 25 Fällen Besserung ohne Abgang von Steinen, in 46 Fällen war kein Effekt, demnach hatte das Glycerin in 60% Effekt. Die Dosis wechselte nach dem Gewicht und Alter des Patienten, 1—4 Unzen in Wasser gelöst und 2—3 mal während eines Tages mit mehrtägigen Zwischenräumen. Bei 1—4 Unzen nie Vergiftungserscheinungen.

Israel (5) erörtert die Operationen bei Nieren- und Uretersteinen. Nach einer historischen Einleitung, von der ich nur hervorheben will, dass Simon die erste Nierenexstirpation 1871 und Morris 1880 die erste Nephrolithotomie vollzogen hat, erörtert er die zwingenden Indikationen bei Steinnieren zu operiren, bei kalkulöser Anurie, bei akuten pyelonephritischer In-

fektion einer Steinniere, bei Retentionserscheinungen des Urins, bei erschöpfenden Nierenblutungen. Da die Mortalität der Nephrolithotomie bei diesen drohenden Gefahren gering ist, 3—5 %, muss man zur Operation rathen auch bei pyelitischer Infektion, bei häufigen, vergeblichen Kolikanfällen, bei Vorhandensein eines vom Mastdarme oder Scheide aus fühlbaren Uretersteines, dagegen bei häufig auftretenden Koliken abwechselnd mit Pausen völligen Wohlbefindens und bei klarem aseptischem Harn ist die Operation nutzlos, da muss man sich auf Aenderung der Lebensweise beschränken. Die Pyelotomie ist zu Gunsten der Nephrolithotomie zu verlassen. Die Acupunktur ist überflüssig. Ein Nahtverschluss ist nur bei aseptischer oder höchstens leicht infizirter Steinniere zu gestatten, dagegen bei eiterigem Urin oder miliaren Entzündungsherden oder Abscessen im Parenchym ist die Niere offen zu lassen. Die Exstirpation sollte schon in Anbetracht der Häufigkeit der Doppelseitigkeit der Nierensteine in der Regel der Nephrostomie weichen. Zum Schlusse bespricht er die Behandlung der Anurie.

Lauenstein (8) berichtet von der Exstirpation einer mit Steinen angefüllten Niere per laparotomiam, nachdem vorher die Steine durch Röntgenstrahlen nachgewiesen worden waren. Die Steine bestanden aus kohlensaurem Kalk und Tripelphosphat, die sich beide als genügend für die Strahlen undurchlässig erwiesen. Ferner theilt er einen Fall mit, wo die Niere wegen Steinen exstirpirt wurde, nachdem die Steine vorher mit den Strahlen nachgewiesen worden waren, die Steine bestanden im Wesentlichen aus Ammoniak-Magnesia.

Leonhard (9) rühmt auf Grund von 59 Fällen seine ausgezeichneten, beweisenden Befunde mit den Röntgenstrahlen bei Ureteral- und Nierensteinen.

Levy (10) berichtet von einem durch die Röntgenstrahlen nachgewiesenen Nierenphosphatstein, der nur schwierig und auf Grund des vorherigen Röntgenstrahlennachweises gefunden wurde.

Levy-Dorn (11) berichtet von einem durch Röntgenstrahlen vorher nachgewiesenen Nierenphosphatstein, der auch bei der Operation gefunden wurde.

Nicolich (12) veröffentlicht einen Fall von aseptischer Nephrolithiasis bei einem 32jährigen Zimmermaler aus dem städtischen Krankenhause in Triest, der nach Nephrolithotomie geheilt wurde.

Routier (13) demonstrirt einen olivenförmigen Stein, den er einem 60jährigen Mann durch Incision aus dem Glied entfernte. Der Mann starb an Urämie.

Sommer (14) berichtet von der Entfernung eines Steines, der vorher durch Röntgenstrahlen nachgewiesen worden war, durch transperitoneale Nephrolithotomie bei einer 23jährigen Aufseherin. Heilung.

Spiegel (15) fand bei einer genauen chemischen Untersuchung der Nierensteine unter 44 Steinen bezw. 55 getrennt untersuchten Steinschichten einen einzigen chemischen Bestandtheil oder daneben nur solche Spuren von Verunreinigungen, welche ausser Betracht bleiben dürfen, in nur 6 ganzen Steinen, 2 Phosphatsteinen, 1 Harnsäure-, 1 Xanthin-, 2 Cystinsteinen und 3 äussere Krystallschichten (Oxalat).

Steiner (16) stellt eine exstirpirte Steinniere mit ca. 100 kleinen Steinen vor; die Steine wurden intra vitam als Reiben und Knirschen palpatorisch nachgewiesen.

Wagner (18) theilt aus der Breslauer Klinik den Nachweis von Nierensteinen durch die Röntgenstrahlen mit, in dem einen Fall durch Operation, in dem anderen Fall durch Sektion; die Steine bestanden in beiden Fällen aus phosphorsauerem Ca und Mg; am Schlusse giebt er eine kurze Beschreibung seiner Technik.

P. Wagner (19) bespricht in einem Sammelreferat die Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose und Behandlung der Nephrolithiasis mit zahlreicher Litteratur.

Zuckerkandl (20) berichtet über Harnröhrensteine, von denen er in der Litteratur 54 und 2 eigene Fälle beobachtet hat, über Präputialsteine und Harnleiterblasensteine, von denen er selbst einen Fall beobachtet hat, sogenannte Pfeifensteine.

Die beiden von Auè (1a) beschriebenen Fälle wurden von Skliffossowski operirt. In dem einen Fall handelte es sich um einen 39jährigen Mann mit Pyonephrose und sekundärer Steinbildung, der urämisch und septisch zur Operation kam und nach 2 Tagen starb. Bei der Nephrotomie wurde ein 50 g schwerer Stein aus dem Nierenbecken entfernt. Die andere Niere bot die Zeichen parenchymatöser Nephritis. — Der andere Fall, ein 31jähriger Arzt, hatte schon als 13jähriger Knabe Hämaturie gehabt, später infizirte er sich mit Gonorrhoe, es trat Pyelitis dazu. Die Nephrotomie, bei der ein grosser Stein entfernt wurde, brachte vollkommene Heilung.

Wanach (St. Petersburg).

Samochozki (13a). 1. Fall. Ein 26jähriger Mann hatte einen beweglichen Tumor in der rechten Bauchhälfte, der ihm viel Beschwerden machte. Laparotomie; der Tumor erwies sich als die rechte Niere, die andere Niere war gesund. Bei der Freilegung der beweglichen rechten Niere durch Lumbalschnitt wurde ein vom unteren Pol ausgehender überzähliger Ureter durchschnitten; ausserdem fand sich im Nierenbecken ein grosser Uratstein. Die Niere wurde exstirpirt. Heilung.

2. Fall. 72jähriger Mann. Rechtsseitige Steinniere mit eiteriger Pyelitis, Bildung eines paranephritischen Abscesses. Incision, Nephrotomie. Heilung mit wenig secernirender Fistel. Wanach (St. Petersburg).

Lisjanski (11a). Der eine Fall betraf eine Frau von 32 Jahren, die nach Eröffnung eines paranephritischen Abscesses eine Fistel nachbehalten hatte. Die Nephrotomie brachte Heilung. Aetiologie dunkel. — Der andere Patient, ein 21jähriger Bauer, hatte den spontanen Durchbruch eines ebensolchen Abscesses abgewartet und trug seine Fistel 3 Jahre. Ausserdem hatte er eine Dammfistel, die nach einer wegen Blasenstein ausgeführten Operation nachgeblieben war. Bei der Operation wurden zwei Steine aus dem Nierenbecken entfernt. Heilung mit Fistel. Wanach (St. Petersburg).

7. Anurie.

1. Legueu, Anurie post-opératoire. Nephrotomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Paris. T. XXV. p. 580.
2. Murrell, Anuria, transfusion of salina fluid, nephrectomy, death. Medical Press 1900. January 3.
3. Nanu, Nephrotomie dans l'anurie du cancer de l'uterus. XIII. Congrès internationale de médecine. Verh.
4. Rafin, Anurie calculeuse, néphrotomie, guérison. Lyon médical 1900. Nr. 14.
5. Renon, Anurie complète sans urémie. La semaine médicale 1900. Nr. 7.
6. Rochet, Anurie calculeuse. La province médicale 1900. Nr. 16.

Legueu (1) berichtet von einer 39jährigen Patientin, an der Nelaton in der irrthümlichen Annahme einer Ovarialgeschwulst, in Wirklichkeit einer Hydronephrose die Laparotomie vornahm. Nelaton machte die Nephrektomie, nach der nach anfangs ungestörtem Verlaufe am 8. Tage nach der Operation unter heftigem Schmerz in der rechten Seite vollständige Anurie eintrat. In der Blase fand man an den folgenden 2 Tagen beim Katheterismus nur etwas Blut. Die rechte Niere war druckempfindlich und vergrössert. Zum Harnleiterkatheterismus fehlten die Instrumente. Allgemeinbefinden ungestört, Legueu, von Nelaton zugezogen, machte am 2. Tage der Anurin die rechtsseitige Nephrotomie. Es entleerten sich im Strahle ca. 150—200 ccm Urin. Weder im Nierenbecken, noch entlang des Harnleiters fühlte man ein Steinkonkrement. Der Versuch, den Harnleiter von oben zu katheterisiren misslang. Daher Drainage, Nierennaht, theilweise Hautnaht. Schon wenige Stunden später war der Verband mit Urin durchtränkt. Aller Urin entleerte sich zunächst zur Fistel. Erst nach 8 Tagen fand die erste spontane Urinentleerung aus der Blase statt. Die Fistel schloss sich innerhalb 46 Tagen. Völlige Heilung. Die Ursache der Anurie blieb unbekannt.

Murrell (2) berichtet von einer in halb komatösem Zustand aufgenommenen 27jährigen Frau, die urämischen Anblick bot, wo durch intervenöse Einbringung von ca. 1 Liter Kochsalzlösung keine Besserung erzielt wurde und die nach gemachter Nephrektomie starb. Bei der Sektion fand sich Atherom der Aorta, Hypertrophie des linken Ventrikels, Granulation der Niere.

Nanu (3) legte bei einer Frau mit Uteruskrebs, die eine 10tägige Anurie hatte, eine lumbale Nierenfistel an, es fand sich aber bei der Operation keine Retention. Erholung.

Rafin (4) berichtet von einer Anurie in Folge von Stein bei einem 56jährigen Mann, nachdem mehrere Nierenkoliken vorausgegangen waren. Es wurde die lumbale Nephrotomie vorgenommen und es entleerte sich in den folgenden Tagen massenhaft Urin aus der Wunde; bei der Operation wurde der Ureter retrograd sondirt und man stiess auf einen harten, rauhen Körper. Nach über 1 Jahre entleerte sich spontan ein Stein. Donnadieu hatte bei 68 Fällen von Steinanurie 68 % Mortalität, Albarran bei 41 Fällen 49 %.

Renon (5) berichtet von einer 7 Tage dauernden Anurie eines 69jährigen Greises, bei welchem, wie die Sektion nachher auswies, beide Nieren mit Uratsteinen gefüllt waren, daneben bestand allgemeine Atheromatose, cirrhotische Leber, Herzhypertrophie mit Klappenerkrankung und Gehirnerweichung.

Rochet (6) behandelt die Anurie in Folge von Steinen.

8. Nierenblutung.

1. Fenwick, Renal papillectomy. A contribution to the study of painless unilateral renal haematuria in the young adult. British medical journ. 1900. Febr. 3.
2. Hohn, Nierenblutung bei Hämophilie, durch Gelatine geheilt. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
3. Johnson, Hematuria from both ureters. New York acad. of medecine. Journ. of cut. and gen. ur.; dis. 1900. July.
4. Lancereaux, Hémorragies névropathiques des organes génito-urinaires. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 95.
5. — Ann. des maladies des organes gén.-ur. 1900. Nr. 9 oder Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 34 u. 35.

6. Naunyn, Hämaturie aus normalen Nieren und bei Nephritis. Mittheil. aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. 1900. Bd. V. H. 4 u. 5.
7. Reynès, Hématurie néoplasique pseudo-essentielle. XIII Congrès internat. de méd. Verh. p. 77.
8. Schwabe, Hämaturie und Gelatine. Therapeutische Monatshefte 1900. p. 311.

Fenwick (1) berichtet nach allgemeinen Erörterungen über unilaterale Blutungen von zwei Fällen bei jungen Leuten, wo alle übrigen Mittel nichts halfen und er die Niere freilegte und das Becken eröffnete, wobei sich eine geschwollene Papille zeigte mit varikösen Venen, die er mit dem Löffel entfernte, worauf die Blutung stand und dauernde Genesung eintrat.

Hahn (2) veröffentlicht einen Fall von schwerer Nierenblutung bei Hämophilie, die durch innerliche grosse Gaben Gelatine zum Stillstand gebracht wurde.

Johnson (3) berichtet von einer 46jährigen Frau, die Blutung aus beiden Ureteren ohne bekannte Ursache hatte. Die Blutung hielt er durch hämorrhagische Pyelitis veranlasst.

Lancereaux (4) hält an dem Vorhandensein einer essentiellen Nierenblutung gegenüber anderen Autoren fest, belegt seine Anschauung mit verschiedenen Krankengeschichten und lobt als Therapeuticum das Chinin, später hydrotherapeutische Kuren.

Lancereaux (5) glaubt, entgegen der Ansicht Malherbe's und Legueu's auf dem Pariser Urologenkongress 1899, auf Grund einiger in der Litteratur mitgetheilter Fälle sowie mehrerer eigener Beobachtungen, dass in den Harnorganen beider Geschlechter sowie in den weiblichen Genitalorganen, unabhängig von auf materieller Grundlage beruhenden Hämaturien, Blutungen vorkommen, die von Störungen der Innervation abhängen. Relativ häufig bei neuropathischen Individuen kommen diese Hämaturien namentlich im Anschlusse an starke körperliche Anstrengungen und heftige Gemüthsbewegungen vor. Der Verlauf dieser neuropathischen Hämaturien, die namentlich das vorgeschrittene Alter bevorzugen, ist intermittirend, manchmal periodisch; ihre Dauer schwankt von einigen Tagen bis zu mehreren Wochen und Monaten. Der Ausgang ist selten tödtlich. Die Diagnose der Hämaturie ist leicht; schwierig dagegen, den Sitz und die Natur derselben zu bestimmen Die innige Vermengung des Blutes mit dem Urin, die Abwesenheit von Gerinnseln sind Symptome, die das Vorhandensein einer neuropathischen Hämaturie ahnen lassen, event. die Diagnose sichern. Natürlich darf nirgends auch nur eine Andeutung einer materiellen Schädigung der Nieren oder der Harnleiter vorliegen. In der Behandlung dieser neuropathischen Hämaturien spielt das Chinin, das ja bekanntlich die Kontraktion der kleinen Gefässe begünstigt, eine Hauptrolle; hierzu kommen hydropathische Massnahmen.

Naunyn (6) spricht über die Blutungen bei gesunder Niere und bei Nephritis, welch' letztere das Interesse der Chirurgen in jüngster Zeit erregt haben und von welchen er 3 eigene Fälle selbst beobachtet hat.

Reynès (7) berichtet von als essentielle Hämaturie mangels jeden weiteren Befundes angenommenen schweren Blutungen aus der rechten Niere. Der vorgenommenen Probeincision musste die Nephrektomie folgen, da in der Niere ausgedehnte, zwar gutartige, Vegetationen sich befanden.

Schwabe (8) theilt einen Fall von mit den anderen Mitteln nicht stillbarer Hämaturie mit, die zum Stillstand gebracht wurde durch Gelatineinjektion. Er liess von einer 2prozentigen Lösung bei 37° je 25 ccm unter-

halb des rechten und linken Schlüsselbeines subcutan injiziren und 8 Tage lang je 1/2 Liter einer 10prozentigen Gelatinelösung trinken.

9. Tuberkulose der Niere.

1. Albarran, De l'intervention chirurgicale dans la tuberculose rénale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 18.
2. — et la Discussion, Sur la tuberculose rénale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 20 et 23.
3. — A propos de tuberculose rénale. Gazette des hôpitaux. 1900. Nr. 64.
4. — Tuberculose rénale et pyélite, tuberculeuse diagnostiquées au debut de leur évolution par le cathéterisme urétéral. Nephrectomie lombaire. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 32.
5. — Tuberculose rénale. Nephrectomie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 24.
6. Bazy, Tuberculose rénale et cathéterisme urétéral. La Presse médicale 1900. Nr. 50.
7. — Rein tuberculeux enlevé par nephrectomie; inutilité du cathéterisme préalable de l'urétère. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 29.
8. — Note sur le cathéterisme urétéral et l'intervention précoce dans la tuberculose rénale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 33.
9. — et Discussion, Tuberculose rénale et le cathéterisme urétéral. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 21.
10. Bolton, Nephrectomy for tuberculous nephritis. New York surg. soc. Annals of surgery 1900. June.
11. König, Die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose. Berl. klin. Wochenschr. 1900. Nr. 7. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 6. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 7. Medical Press 1900. March. 7.
11. König und Pels Leuden, Die Tuberkulose der Niere. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1900. März.
12. Hagge, On the value of surgical intervention in cases of tuberculosis of the urogenital organs. Medical Press. 1900. Sept. 5.
13. *Moigard et Bacaloglu, Tuberculose de l'appareil urinaire depuis le rein jusqu'au méat uréthral. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
14. Newman, Tuberculous diseases of the Kidney; its étiology, pathology and surgical treatement. Lancet 1900. Nr. 3991—3993.
15. Poirier, Ouénu, Bazy, Tuberculose rénale et cathétérisme urétéral. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 24.
16. Pousson, A propros d'un nouveau cas d'intervention pour tuberculose rénale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 21.
17. — Nephréctomie. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 15.
18. — Valeur de l'intervention chirurgicale dans la tuberculose rénale. Discussion. XIII Congr. international de méd. à Paris. Verhandl. pag. 122.
19. — Douze interventions chirurgicales pour tuberculose rénale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 13.
20. O. Ramsay, The surgical treatement of primary renal tuberculosis, with a consideration of the immediate and remote results after operations. Annals of surg. 1900. October.
21. Rochet, Tuberculose du rein. La province médicale 1900. Nr. 14.
22. Saxtorph, De la valeur de l'intervention chirurgicale dans les tuberculoses urinaires. XIII Congrès international de médecine 1900. Verh. p. 97.
23. Tuffier, Traitement de la tuberculose du rein. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 19.

Albarran (1) meint bei Besprechung der Nierentuberkulose, dass die primäre Nephrektomie indicirt sei, wenn nicht beide Nieren von der Krankheit betroffen sind und nicht schwer tuberkulöse Erkrankungen anderer Organe vorhanden sind. Um die Gesundheit der anderen Niere zu erweisen; haben wir nach Ansicht Albarran's ein fast stets sicheres und gefahrloses Mittel, den Ureterenkatheterismus, den er seit 3 Jahren fast täglich anwendet. Zum Beweis, dass er fast immer angewendet werden kann und

zwar ohne Schaden, giebt er 14 Krankengeschichten von Nierentuberkulosen, bei 2 sah er von der Operation ab, weil der Ureterenkatheterismus eine doppelseitige Erkrankung ergab. Leichte tuberkulöse Erkrankungen anderer Organe kontraindiciren nicht die Nephrektomie, die Nephrostomie ist bei der tuberkulösen Pyonephrose nur indizirt bei schweren tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe und wenn der Ureterenkatheterismus unausführbar ist. Zum Schlusse giebt er eine Statistik, bei 26 Nephrektomien wegen Tuberkulose hatte er 25 Heilungen, nur 1 Todesfall; bei 14 Nephrostomien 13 Heilungen, 1 Todesfall.

Albarran (2) ist der Ansicht, dass der Ureterenkatheterismus uns in fast allen Fällen leicht und ohne Gefahr den Zustand der beiden Nieren zu erkennen erlaubt und dass bei tuberkulösen Pyonephrosen die primäre Nephrektomie indizirt ist gegenüber der Nephrotomie.

Albarran (3) bricht nochmal gegenüber Tuffier eine Lanze für den Ureterenkatheterismus bei Nierentuberkulose und erklärt, dass der Ureterenkatheterismus fast in allen Fällen den Zustand der beiden Nieren zu erkennen gestatte durch ein Manöver, das, richtig gemacht, keine Gefahr biete.

Albarran (4) theilt einen Fall von tuberkulöser Pyonephrose bei einer 31 jährigen Frau, an der er früher die Nephrotomie und jetzt, nachdem er die Gesundheit der anderen Niere durch den Ureterkatheterismus nachgewiesen hatte, die Nephrektomie lumbal vornahm.

Albarran (5) berichtet von einer Nephrektomie wegen einer grossen tuberkulösen Pyonephrose bei einer 31 jährigen Frau.

Bazy (6) bekämpft die Meinung Albarran's, dass der Ureterenkatheterismus leicht und einfach, nützlich und ungefährlich sei und wies nach, dass seine Anwendung auch zu falschen Resultaten führt.

Bazy (7) machte zuerst die Nephrotomie wegen linksseitiger Pyonephrose, später die Nephrektomie trotz zweifelhafter chemischer Analyse mit Erfolg; der Ureterenkatheterismus war verweigert worden.

Bazy (8) ist ein Gegner des frühzeitigen Eingreifens bei Nierentuberkulose ohne weitere Symptome als Trübung des Urins und ebenso ein Gegner des Ureterenkatheterismus bei Nierentuberkulose.

Bazy (9) wendet sich gegen die Ausführungen Albarran's über den Ureterenkatheterismus bei Nierentuberkulose, den man in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle entbehren kann, da diese Methode keineswegs so einfach und leicht, auch gefährlich und unnütz ist. Kirmisson glaubt, dass hierbei nur Thatsachen entscheiden können. Delbet hält den Ureterenkatheterismus für einen wirklichen Fortschritt. Auch Walther steht nicht an, seit 1897 den Ureterenkatherismus in allen schwierigen diagnostischen Fragen zu Rathe zu ziehen und zwar mit Erfolg, ohne Zwischenfall. Reynier hält den Ureterenkatheterismus für eventuell gefährlich und keineswegs immer leicht und warnt vor systematischer Anwendung.

Bolton (10) stellt einen 40 jährigen Mann vor, der seit 18 Monaten heftige Harnbeschwerden hatte, sich aber keine Tuberkelbacillen nachweisen liessen, bei dem die ausgeführte Nephrektomie Tuberkulose ergab. Nach den verschiedenen Bemerkungen in der Diskussion schien der Ureterenkatherismus nicht gefährlich.

König (11) unterscheidet 2 Formen von Nierentuberkulose: 1. die Erkrankung des Drüsenparenchyms in Form kleiner Solitärknötchen der Rinde. 2. Die 2. Form beginnt in den Nierenkelchen als Pyelitis tuberculosa unter

dem Bilde eines chronischen Blasenkatarrhes mit trübem Urin, einseitigen Nierenschmerzen, Eiterzellen im Urin. Tuberkelbacillen werden selten gefunden. Diese Fälle sind nicht zur Resektion geeignet. Ueber das Vorhandensein kann man sich trotz aller neuen Hlüfsmittel nicht vergewissern, auch den Ureterenkatheterismus hält König nicht für unbedingt zuverlässig und nicht für gefahrlos. Die Erkrankung einer 2. Niere ist keine absolute Kontraindikation, da die Hälfte sicher noch zur Funktionsleistung im Körper genügt. Von den 18 Kranken, die er behandelte, leben noch 11, davon 3 seit 1888, 1891 und 1894, auch bei denen anderweitige Erkrankungen im Urogenitalapparate vorhanden waren. Die Exstirpation der kranken Niere macht den Menschen entweder ganz gesund oder für Jahre wenigstens lebens- und arbeitsfähig. Litten macht auf eine 3. Form der Nierentuberkulose aufmerksam, die allerdings keine Symptome macht, die allgemeine Verkäsung. M. Wolff hält die Resektion für möglich bei Beschränkung der Erkrankung auf einzelne Theile der Nieren oder einzelnen Herde. Casper hält eine Operation für nicht nöthig, wenn keine Alteration des Allgemeinbefindens besteht.

König und Pels Leusden (11a) gelangen auf Grund von 20 mitgetheilten Krankengeschichten zu folgenden Schlusssätzen über die Nierentuberkulose: 1. In allen Fällen von Nierentuberkulose, in welchen die Diagnose mit solcher Sicherheit gestellt werden konnte, dass eine Exstirpation der Niere gerechtfertigt erschien, war das Nierenbecken, in den allermeisten Fällen auch der Ureter tuberkulös erkrankt. 2. Die Ausbreitung der Erkrankung im Nierenparenchym und Becken ist in der Regel eine so diffuse, dass eine partielle Resektion der Niere nicht die Sicherheit bietet, alles Krankhafte entfernt zu haben. 3. Das Vorkommen einer spontanen Ausheilung einer Nierentuberkulose ist nicht vollkommen auszuschliessen. 4. Die Weiterverbreitung des tuberkulösen Prozesses in der Niere geschieht sehr häufig in Gestalt von radiär angeordneten Tuberkelstreifen auf dem Wege der Harnkanälchen ähnlich der akuten Pyelonephritis.

Hogge (12) befürwortet ein aktiveres Vorgehen der Chirurgen bei Tuberkulose der Uro-Genital-Organe.

Newman (14) bespricht eingehend Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose, die er an verschiedenen Fällen mit zahlreichen Abbildungen erläutert.

Poirier (15) hält die Gefahren des Ureterenkatheterismus für übertrieben, in einem Fall von Blasenatrophie hielt er in beiden Ureteren die Katheter 28 Stunden. Als diagnostisches Mittel, in Fällen, wo man die Blase vom Kontakt mit Urin abhalten will, erweist der Ureterenkatheterismus vorzügliche Dienste. Quenu bestätigt, dass der Ureterenkatheterismus vorzügliche Dienste in den letzten Jahren geleistet hat und nie von Nachtheil gefolgt war. Dasselbe äussert Bazy.

Pousson (16) zeigt eine Nierentuberkulose die er bei einer 37jährigen Frau entfernt hatte, wo deutlich zu sehen ist, dass nur die Nephrektomie nicht die Nephrotomie von Erfolg sein kann und wo die Trägerin derselben 6 Wochen nach der Operation an Lungentuberkulose gestorben ist.

Pousson (17) stellt einen Kranken in blühender Gesundheit vor, an dem er wegen tuberkulöser Pyelonephrose die Nephrektomie gemacht hatte, wobei seine Blasen- und Prostatatuberkulose nicht verändert wurde.

Pousson (18) giebt auf dem XIII. Kongress statistische Erfahrungen bei chirurgischer Behandlung der Nierentuberkulose, indem er zu den bisherigen Statistiken noch 161 eigene Fälle aus den letzten Jahren hinzufügt, sodass er über 600 Fälle berichten kann. Unmittelbare Mortalität der Operation im Ganzen 21,33 %, für die letztjährigen Fälle aber nur 11.68 %; einzelne Operateure haben sie auf 8,95 % gebracht. Die Mortalität bei Nephrotomie und Nephrektomie ist ziemlich gleich (20,8 gegen 21,47 %), bei einzelnen Operateuren hat die Incision eine bedeutend höhere Sterblichkeitsziffer als die Exstirpation (18,51 % gegen 6,54 %). Unter den Ursachen des Todes ist 51mal bei 128 Todten mehr oder weniger vollkommene Unterdrückung der Urinsekretion vertreten als bisher hauptsächlich zu fürchtendes Ereigniss. Bezüglich des weiteren Verhaltens nach der Operation ergiebt sich: Nach 63 Nephrotomien 39 Todesfälle an Tuberkulose oder fortschreitendem Leiden innerhalb eines Jahres. Von den 24 Uebrigen lebten Einzelne bis zu 10 Jahren, aber 1 mit Lumbarfistel. Von 335 Nephrektomirten starben 42 in einem Jahre an Bacillose, von den 293 Weiterlebenden starben 33 nach einem Jahre, 41 nach 2—3 Jahren, 4 nach 5 Jahren, 7 nach 6 Jahren, 2 nach 8 Jahren, 7 von 105 hatten eine Fistel. Es zeigt sich, dass die Herausnahme einer Niere im ersten Jahre nach der Operation weniger gefährlich ist als die Nephrotomie (12,54 % Mortalität gegen 61,70 %). Im Stadium der rein bacillären Infektion haben 10 Eingriffe wegen Schmerzen und Blutungen keinen Tod zur Folge gehabt und keine Störung des Harnapparates. Die Diagnose eines versteckten tuberkulösen Herdes würde also genügen, um den Eingriff zu rechtfertigen. Im Stadium der Mischinfektion sind die Resultate weniger befriedigend, aber gleich bei primärer und sekundärer Tuberkulose. Die Zweiseitigkeit des Leidens kontraindicirt den Eingriff nur, wenn die andere Niere echte Tuberkulose beherbergt. Eine leichte, harmlose Nephritis hindert weder Nephrotomie noch Nephrektomie, welche sogar bessernd auf das Leiden der anderen Niere wirken. Die Blasenreflexe verschwinden nach dem Eingriffe sowohl bei tuberkulösen wie anderen Mischinfektionen und können örtlich mit besserem Erfolge weiterbehandelt werden. Zustand der Lungen und allgemeine Indikationen und Kontraindikationen haben dieselbe Bedeutung wie für alle Operationen. Die Nephrotomie kann nur durch die Nothwendigkeit aufgedrungen werden; mit Auslöffelung verbunden, kann sie bei der „massiven“ Form der Erkrankung, besonders bei der sehr seltenen hydronephrotischen Form, in Frage kommen und ist bisher nur bei der Pyelonephrose in Anwendung gekommen mit zeitweiligem Erfolge und dabei immer mit Fistelbildung. Die primäre Nephrektomie ist die Operation der Wahl, 21,79 % Mortalität gegen 30,76 % bei der sekundären Nephrektomie; die letztere ist erfolgreich im Laufe von 2—3 Monaten ausgeführt. Der extraperitoneale Weg fordert nur 21,21 % Opfer gegen 30,04 % bei transperitonealer Operation. Die selten ausgeführte partielle Nephrektomie hat sich als ungenügend erwiesen, das erhaltene Parenchym der Niere war, wenn nicht tuberkulös, doch sonst häufig entzündet.

In der Diskussion erklärt sich Carlier ebenfalls als Anhänger einer frühzeitigen Operation bei Nierentuberkulose. Loumeau, ebenfalls Anhänger der Intervention, hat 5 Nephrektomien wegen Tuberkulose gemacht und alle Patienten geheilt. Albarran hat unter 29 Nephrektomien 28 geheilt; er empfiehlt den Ureterenkatheterismus zur möglichst frühzeitigen Operation. Man kann und darf die eine Niere exstirpiren, auch wenn die andere Niere

leicht krank ist. Bezüglich des Ureters ist Albarran von der ausgedehnten Exstirpation abgekommen: 1. weil man nie die ganze Partie entfernen kann; 2. weil man die Operation dadurch erschwert; 3. weil der Ureteralrest schrumpft.

Pousson (19) findet, dass die Intervention bei Nierentuberkulose dieselben guten Resultate liefert, wie Tuberkulose an anderen Organen; die Nierentuberkulose muss exstirpirt werden. In 5 Nephrotomien mit 1 Todesfall erzielte er 4 Heilungen, in 1 sekundären und 6 primären Nephrektomien wegen Tuberkulose jedesmal Heilung. Reynier betont die Wichtigkeit, den Ureter möglichst tief zu entfernen. Tuffier, Anhänger der Nephrotomie, empfiehlt zur Vermeidung von Fisteln einerseits statt Seide zur Unterbindung des Stiels Katgut zu nehmen und ferner auch den Ureter so weit als möglich zu entfernen wegen der gewöhnlich bestehenden Ureteritis ulcerosa. Albarran spricht gegen die Nephrostomie, welche nach ihm nur erlaubt ist, wenn man von der Beschaffenheit der anderen Niere keine Kenntniss hat. Unter 23 Nephrektomien hat er 22 Heilungen, wovon die älteste 5 Jahre besteht; der Todesfall war durch Meningitis bedingt. Unter 12 Nephrostomien hatte er 11 Heilungen nach der Operation, aber fast alle sind nach einigen Monaten gestorben. 2 sekundäre Nephrektomien heilten. Reynier ist wie Albarran für eine rasche Entfernung alles Tuberkulösen. Was den Ureter betrifft, betont er die Schwierigkeit der Entfernung desselben und begnügt sich in solchen Fällen auch mit dem Thermokauter. Tuffier hält jetzt auch dafür, dass die Nephrektomie die Methode der Wahl ist; die Nephrotomie muss nach seiner Ansicht reservirt bleiben in den Fällen von tuberkulöser Pyelonephritis mit septischer Retention. Was den Ureter betrifft, muss er, wenn er ulcerirt ist, bis an die Blase entfernt werden; wenn er, was der häufigste Fall ist, obliterirt ist, soll man ihn belassen.

Ramsay (20). Obwohl die spontane Heilung von Nierentuberkulose durch die Sektion bewiesen ist, kann wegen Unsicherheit der Prognose doch nicht zur medizinischen Behandlung gerathen werden. Die Nephrotomie ist nur eine palliative Operation und indizirt, wenn der Zustand des Kranken grössere Eingriffe nicht zulässt. Die bisherigen Erfahrungen sprechen gegen partielle Resektionen bei Nierentuberkulose. Die beste Operation bei primärer Nierentuberkulose ist die Nephrektomie. Die Prognose dieser Operation scheint zufolge der Statistiken schwerer, wenn sie sekundär nach vorausgegangener Nephrotomie, als wenn sie primär ausgeführt wird. Wenn man an die Nierenexstirpation die Ureterexstirpation anschliesst, ist es besser, nicht einen fortlaufenden Schnitt von oben bis unten zu führen, sondern den Schnitt für den Ureter etwa 8 cm nach vorn von dem unteren Ende des Nierenschnittes beginnen zu lassen. Die stehenbleibende Hautmuskelbrücke hinterlässt stärkere Bauchdecken. Der Ureter ist von dem neuen Schnitt aus leicht aufzufinden, wenn man nach dem Zurückschieben des Peritoneums an der vorher ausgelösten Niere zieht. Der zurückgelassene Ureter kann ausheilen, führt aber oft zu dauernden Fisteln. Ramsay hat 304 Fälle gesammelt, an denen eine obiger Operationen wegen Nierentuberkulose ausgeführt wurde. Von 50 Nephrotomirten starben 15 innerhalb eines Monats und 20 später. Unter den 10 Geheilten befinden sich 6, bei denen die Diagnose sehr zweifelhaft ist. Von 191 Fällen von Nephrektomie sind 106 geheilt, 31 gebessert, 37 starben im ersten Monat und 17 später nach der

Operation. Von den 37 im ersten Monat Gestorbenen scheinen 14 an Erkrankung der zweiten Niere gelitten zu haben. Dass von den 17 später Gestorbenen 12 an Tuberkulose anderer Organe zu Grunde gingen, deutet auf ungenügende Untersuchung der Kranken vor der Operation. Maass.

Rachet (21) bespricht die Nierentuberkulose. Er räth, nur bei heftigen Schmerzen oder Blutungen und bei fast sicherer Integrität der anderen Niere zu operiren. Dann bespricht er die Indikationen der Nephrotomie und Nephrektomie. Die Operationsmortalität ist für die Nephrektomie 40%, für die Nephrotomie 12%, später ist die Mortalität fast die gleiche. Er schlägt statt der Namen lumbaler und abdominaler Operationsweg intra- oder extraperitonealer Weg vor. Den Ureter resezirt er so weit als möglich; wenn er krank ist, räth er ihn an die äussere Haut anzunähen. Bei der Nephrotomie schlägt er für die Eröffnung aller Herde den Namen multilokuläre Nephrotomie vor.

Saxtorph (22) behandelt den Werth des chirurgischen Eingreifens bei der Tuberkulose der Harnwege, den er im Ganzen gering anschlägt. Die chronische Blasentuberkulose, entweder renalen oder genitalen Ursprunges, ist stets sekundär, und es muss daher die Niere, wenn sie krank ist, sobald als möglich entfernt werden. Nach der Exstirpation der tuberkulösen Niere kann die Blasentuberkulose renalen Ursprunges spontan heilen oder durch einen chirurgischen Eingriff geheilt werden.

Tuffier (23) bespricht die Behandlung der Nierentuberkulose. Um den Zustand der anderen Niere klarzulegen, hält er den Ureterenkatheterismus für ein wirksames Mittel; aber er giebt nicht immer einen diagnostischen Schlüssel, auch ist er nicht ohne Gefahr. Die subkapsuläre, lumbale Nephrektomie ist nach seiner Ansicht die Methode der Wahl. Die Resultate sind ausgezeichnet, von 9 Nephrektomien wegen Tuberkulose sind alle genesen. Bei dilatirtem Ureter entfernt er denselben so weit als möglich, bei atrophischem Ureter begnügt er sich mit Aetzung mittelst Thermokauter.

10. Geschwülste und Cysten der Niere.

1. Albarran, Neoplasmes primitifs du bassinet et de l'uretère. Ann. des maladies des organes gen. ur. 1900. Nr. 7, 9, 11.
2. *D'Antona, Le indicazioni della nephrectomia e specialmente per tumori maligni. Verh. des XIII. Congresses. p. 56.
2a. — Indicazioni della nefrectomia e specialmento per tumori maligni. Il Policlinico. Sezione chirurgica 1900. Fasc. 10.
3. Bartsch, Ueber einen seltenen Fall von Nierenlipom. Diss. 1900. Greifswald.
4. Burkhardt, Die klinische und pathologische anatomische Stellung der malignen Nebennierenadenome der Niere. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1900. März.
4a. *Dandolo, Contributo alla nefrectomia. Rivista Veneta di Scienze Mediche 1900.
5. Dickinson, A case of general cystic disease of the Kidneys, necropsy. Lancet 1900. December 8.
6. Donetti, Contributo clinico e anatomo-pathologico allo studio dei tumori maligni del rene Morgagni 1900. Nr. 9. Refer. nach dem Centralbl. f. Chir. 1900. Nr. 7.
6a. — Contributo clinico ed anatomopatologico allo studio dei tumori maligni del rene. Il morgagni 1900. Nr. 9.
7. Duvergey, Myxo-sarcome du rein. Soc. d'anat. Journ. de méd. de Bordeaux. 1900. Nr. 33.
8. Früchte, Ueber eine ungewöhnliche Struma suprarenalis aberrata der linken Niere. Diss. Greifswald 1900.
9. Freyer, Zur Kenntniss der von versprengten Keimen der Nebenniere ausgehenden Abdominalgeschwülste mit Veröffentlichung zweier in der chirurgischen Klinik und dem pathologischen Institute zu Kiel beobachteten Fälle. Diss. Kiel 1900.

10. Grawitz, Demonstration eines grossen Angio-Myolipoms der Niere. Greifswalder med. Ver. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr.
11. Guillet, De la nephrectomie dans les tumeurs malignes du rein. XIII Congr. internation. de méd. à Paris 1900. p. 92.
12. Guyon, Remarques sur l'évolution et le diagnostic des tumeurs cancéreux du rein. Ann. des maladies des org. gén. ur. 1900. Nr. 1.
13. Herzog and Lewis, Embryonal renal adenosarcoma. Amer. journ. of the med. sciences 1900. June.
14. Krause, Beitrag zur cystischen Degeneration bei Erwachsenen. Diss. Würzburg 1900.
15. Krönlein, Demonstration eines seltenen Nierentumors. Verh. des deutschen Chir.-Kongresses 1900. Berlin.
16. Lazarus, Barlow two cases of lipoma of the Kidney. British medical journ. 1900. Sept.
17. Lejars, Kyste hydatique du rein droit, opéré par la methode du capitonnage. Rapide guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 16.
17a. Mohr, Zur Behandlung der polycystischen Nierenentartung. Mittheilungen aus den Grenzgeb. 1900. Bd. 6. H. u. 5.
18. Morton, A case of abdominal nephrectomy for renal sarcoma in a young child. British medical journ. 1900. Febr.
19. G. Naumann, Ren cysticus sin. Anuria. Nephrotomia. Genesung. Hygiea 1900. Bd. LXII. H. 2. p. 216.
20. C. S. Permann, Ein Fall von malignem Nierentumor. Hygiea 1900. Bd. LXII. H. 9. p. 261.
20a. *Ramoino, Tumore renale di genesi embrionale. Gazzetta degli ospedali e della Cliniche. 1900. Nr. 18.
20b. — Contributa alla patogenesi delle citti renali. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche. 1900. Nr. 19.
21. Rüth, Ein Fall von primärem Sarkom der Niere im Kindesalter. Diss. Münehen 1900.
22. Sorgente, Beitrag zum Studium der bösartigen Nierengeschwülste im Kindesalter. Ann. de méd. et de Chir. infantiles 1899, Nr. 24 u. 1900, Nr. 1.
23. Stein, Ueber Echinococcus der Nieren. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 43.
24. Theilhaber, Demonstration von zwei Cystennieren. Münch. med. Wochenschrift. 1900. p. 79.

Albarran (1) bespricht des Genauern die primären Neubildungen des Beckens und des Ureters, die im Ganzen selten sind, von denen er aber doch 42 Fälle in der Litteratur, davon 3 aus persönlicher Erfahrung gesammelt hat, deren genaue Krankengeschichten mit vielen Abbildungen er giebt. Vor allem muss man unterscheiden zwischen Tumoren epithelialen Ursprunges, Papillome und Epitheliome, die im Niveau der Mukosa entstehen und sich von da ausbreiten, und Bindegewebsgeschwülste, die seltener sind; von diesen hat Albarran nur 7 Fälle sammeln können, bisher sind 4 Rhabdomyosarkome, 1 Angiosarkom, 1 Myxom und 1 Endotheliom beobachtet.

I. Die epithelialen Geschwülste: 1. das Papillom kann sich in Epitheliom umwandeln; sie können sich im Becken, seltener im Innern des Ureters entwickeln; häufig entspringt ein Tumor im Becken und verbreitert sich gegen den Ureter; sie sind analog den Geschwülsten der Blase, meist sind sie multipel. 2. Das Epitheliom nicht papillär, die Wände infiltrirend, mit einer Struktur wie beim Alveolarcarcinom, verbreitet sich gerne in die Nachbarorgane, häufig vergesellschaftet mit den verschiedenen Retentionen, wie Hydronephrose, Hämatonephrose und Pyonephrose. In der Aetiologie spielen vielleicht die Steine eine Rolle. Als Symptom ist hervorzuheben Blutung, Tumor und Schmerz. Die Blutung fehlt selten. Unter 25 Fällen war 8 mal der Tumor das erste Zeichen; in 6 Fällen war der Schmerz das erste Zeichen; derselben kann aber auch fehlen. Mikroskopisch kann man auch Geschwulstzellen finden. Neben den Symptomen eines Nierentumors kann man eine be-

stehende Hydro- oder Hämato- oder Pyonephrose finden, oder es spricht ferner für solche Tumoren, wenn man durch den Ureterenkatheterismus direkt Geschwulstzellen bekommt oder wenn man mittelst des Kystoskops in der Blase papilläre Exkrescenzen aus dem ureteralen Orificium austreten sieht. Therapeutisch kann nur die Nephrektomie in Frage kommen mit Ureterektomie, und zwar möglichst bald und möglichst radikal, um bessere Resultate wie bisher zu erlangen.

II. Die Bindegewebsgeschwülste, die seltener sind. Albarran hat in der Litteratur nur 7 Fälle gefunden. Die Tumoren können epithelialen Tumoren gleichen mit den verschiedenen Retentionen der paranephritischen. Unter 7 Fällen handelt es sich 4 mal um Kinder. Jedesmal war der Tumor das Hauptzeichen. Sie haben schlechte Prognose. Dem sind 43 ausführliche Krankengeschichten angefügt.

Bartsch (3) veröffentlicht einen Fall einer grossen Fettgeschwulst der Niere, die bei einer 30 jährigen Frau mit Erfolg entfernt wurde; wahrscheinlich hervorgegangen aus dem Fettgewebe des Nierenbeckens.

Burkhardt (4) erörtert auf Grund von 4 in der Würzburger Klinik zur Behandlung gelangter Nebennierenadenome dieselben eingehend pathologisch-anatomisch und weist dieselben den Carcinomen zu. Die meisten Fälle in der Litteratur finden sich zwischen dem 40. und 60. Lebensjahr und ihre Prognose ist auch quoad Recidiv sehr ernst.

Dickinson (5) berichtet von der Sektion eines 43 jährigen Mannes, der seit 7 Jahren Beschwerden und wiederholt Gichtanfälle hatte und unter urämischen Erscheinungen zu Grunde ging, wo beiderseits die Nieren in grosse cystische, traubenbeerartige Konglomerate verwandelt waren.

Donetti (6) berichtet über 2 Fälle bösartiger Nierengeschwülste, deren Diagnose frühzeitig trotz mangelnden Nachweises einer fühlbaren Geschwulst gestellt werden konnte. Im ersten Falle trat bei einem 55 jährigen Manne in Zwischenräumen von Wochen Blutharnen auf, zuerst ohne, später mit zunehmenden Schmerzen, die namentlich bei Druck auf die rechte Nierengegend sich zeigten. Keine Vergrösserung der Niere, keine Varicocele. Patient stark abgemagert. Bei der Operation fand sich eine carcinomatöse Niere von doppeltem Volumen der normalen mit Höhlenbildung im oberen und vorderen Theile. In einem zweiten Falle traten bei einem 60 jährigen Manne Harnblutungen ohne alle Schmerzen und ohne Eiterbeimengung zum Urin auf. Daneben bestanden zunehmende Abmagerung, linksseitige Varicocele und leichte Vergrösserung der linken Nierendämpfung. Die Operation ergab wieder ein Nierencarcinom, das die Niere um das $1^1/_2$ fache verdickt hatte.

Duvergey (7) berichtet von der Exstirpation eines grossen Myxosarkoms der linken Niere, das rapid mit verhältnissmässig geringen Symptomen bei einem 44 jährigen Mann gewachsen war.

Füchte (8) berichtet von der Sektion einer 56 jährigen Frau mit einem grossen Grawitz'schen Tumor der linken Niere, der zum Theil aus gewucherten Nebennierenzellen, zum Theil aus fibrosarkomatösem Gewebe bestand.

Freyer (9) berichtet von zwei inoperabelen, von versprengten Keimen der Nebenniere ausgehenden Abdominalgeschwülsten aus der Kieler Klinik, von denen aber nur im ersten Falle die Diagnose auf Nebennierengeschwulst mikroskopisch sicher gestellt wurde. Im ersten Falle war unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine chronisch entzündliche Geschwulst in der Radix

mesenterii laparotomirt worden und durch Umsäumen des durchtrennten Mesocolon mit dem Peritoneum parietale die Geschwulst extraperitoneal gelagert und ausgelöffelt worden. Tod 3 Monate später. Im zweiten Fall war die Diagnose ebenfalls unklar. Bei der Laparotomie fand sich die Geschwulst mit dem Colon descendens ausgedehnt verwachsen. Der Versuch, durch Resektion derselben die Exstirpation möglich zu machen, scheiterte an dem weitgehenden Hineinwuchern der Geschwulst in die Weichtheile des Beckens und der Lendengegend. Die Geschwulst wurde daher durch Vernähen des Mesocolon descendens mit dem Peritoneum parietale gegen die Bauchhöhle abgeschlossen, am Colon transversum ein Kunstafter angelegt. Tod am 2. Tage nach der Operation.

Grawitz (10) demonstrirt ein grosses Angio-Myo-Lipom der rechten Niere einer etwa 30jährigen Frau, die eine annähernd nierenförmige Gestalt hat und 23 cm lang, 19 cm breit, 12 cm dick ist und 2250 g wiegt. Oben und unten sind noch beträchtliche Nierenreste erhalten, mikroskopisch besteht die Geschwulst aus Fettgewebe, mit zahlreichen Gefässen und glatten Muskelfasern.

Guillet (11) berichtet von Interventionen bei malignen Nierentumoren mit nur einer Heilung seit $1^1/_2$ Jahren; die Fälle kommen alle zu spät. Er zieht die transperitoneale Nephrektomie vor mit dem Langenbuch'schen Schnitt. Mit Verbesserung der diagnostischen Mittel hofft er auf bessere Resultate.

Guyon (12) verbreitert sich an der Hand 3 genauer Krankengeschichten über die Diagnose der Nierencarcinome, von denen eine längere Dauer angenommen wird als von den Carcinomen anderer Organe.

Donetti (6a) berichtet über 2 Fälle von Nierencarcinom, und erörtert, nachdem er einige Betrachtungen über die Fälle angestellt hat, kurz deren wesentlich klinische Bedeutung; doch war in beiden Fällen die Symptomatologie von bösartiger Nierengeschwulst keine so deutliche und vollständige, dass sie die Diagnose darauf zu stellen gestattete, um so mehr als in einem Falle, in welchem bei der Operation ein die doppelte Grösse der Niere besitzender Tumor angetroffen wurde, die Perkussion und Palpation vollständig negative Zeichen gegeben hatten.

Es wäre nothwendig zu wissen, welches der mehr oder weniger freie Ausgang der beiden vom Verf. ausgeführten Nephrektomien war. Darauf zielen ja alle über den chirurgischen Eingriff bei malignen Nierentumoren aufgestellten Statistiken hin, und Verf. hätte gut gethan, auch über den postoperativen Verlauf seiner Fälle zu berichten. Galeazzi.

Auf 39 von ihm ausgeführte Nephrektomien (5 wegen Hydronephrose, 2 wegen Tuberkulose, 24 wegen Pyonephrose, 2 wegen Echincoocus, 6 wegen Tumoren) hat D'Antona (2a) eine Mortalität von 23% gehabt. — Nach kurzer Besprechung der Indikationen, die ihn zu den Nephrektomien veranlasst hatten, sowie der Ausgänge der wegen Hydronephrose, Tuberkulose und eiteriger Pyelonephritis (in diesem letzteren Falle will Verf. vorher die Nephrotomie angewendet wissen) ausgeführten Nephrektomien, berichtet er ausführlich über die 6 Fälle von Nierentumor, worunter ein aus abgesprengtem Nierengewebe hervorgegangenes Peripelvicarcinom, ein Liposarkom der Niere, ein primäres intrakanalikuläres und cystisches papilläres Hypernephrom der Nebenniere, und drei intrarenale maligne Hypernephrome, von denen eines aus einer eiterigen Pyelonephritis entstanden war.

Der Kasuistik, die er sowohl vom klinischen als vom histologischen Gesichtspunkt ausführlich bespricht, fügt er Erwägungen über die bösartigen Nierengeschwülste hinzu, führt die über deren Aetiologie von verschiedenen Autoren (Grawitz) aufgestellten Theorien an und zieht dann seine Schlüsse, nach denen diese Tumoren entstehen:

1. Entweder aus abgepressten Nebennierenkeimen im Nierenparenchym (Grawitz),

2. oder aus den Nebennieren oder Neben-Nebennieren in situ, und dann wird die Niere sekundär invadirt,

3. oder aus den präexistirenden Epithelien der Harnkanälchen in situ (Sudek),

4. oder aus extrarenalen Nebennieren-Harnkanälchen,

5. oder aus Endothelien der Gefässe und des Bindegewebes (Hildebrand).

Was den Ausgang der wegen bösartiger Nierengeschwülste ausgeführten Nephrektomien anbetrifft, so hat Verf. eine Mortalitat von 33 % gehabt, mit einem Fall von seit 30 Monaten und einem Fall von seit 15 Monaten anhaltender Heilung. Galeazzi.

M. Herzog und Lewis (13) berichten von einem 16 Monate alten Mädchen, bei welchem Lewis wegen einer grossen Geschwulst der rechten Niere die Nephrektomie ausführte.

Tod nach 31 Stunden. Die Neubildung, eine angeborene Mischgeschwulst, welche die Niere fast vollkommen zur Atrophie gebracht hatte, ohne auf das Nierengewebe überzugreifen, wird in ihrer Zusammensetzung sehr ausführlich beschrieben; sie enthielt neben tubulär angeordneten Epithelhaufen Bindegewebe und quergestreifte Muskelfasern.

Ausgehend von dieser Beobachtung besprechen die Verff. die Histogenese dieser eigenthümlichen Geschwülste und polemisiren dabei gegen die Hypothese, mit welcher Wilms sie zu erklären versucht hat. Sie können sich nicht damit einverstanden erklären, die epithelialen und bindegewebigen Elemente, wie Wilms dies thut, auf ein gemeinsames indifferentes, einer sehr frühen embryonalen Periode angehörendes Keimgewebe zurückzuführen. Ihrer Ansicht nach erfolgt die Verlagerung der Geschwulstkeime erst zu der Zeit, zu welcher sich das Nephrotom von dem Myotom und der Seitenplatte trennt. Diese Trennung erfolgte nicht in normaler Weise, sondern so, dass dabei ein Stück Myotom oder Sklerotom mit abgetrennt wird und in Verbindung mit dem Nephrotom bleibt. Ist ersteres der Fall, so ist damit die Matrix für die quergestreifte Muskulatur gegeben, in letzterem Falle die für den Knorpel. Die Matrix für die epitelialen Elemente bleibt aber unter allen Umständen das Nephrotom, bezw. der Theil desselben, welcher Urniere oder Wolff'scher Körper wird. Wenn nun bei der abnormen embryonalen Trennung des Nephrotoms der Wolff'sche Körper nebst mit abgetrennten, ihm anhaftenden Theilen des Myotoms und Sklerotoms in die permanente Niere mit verlagert wird, so sind alle Vorbedingungen für die Entstehung der embryonalen Mischgeschwülste der Niere gegeben.

Krause (14) berichtet von der bei der Sektion gefundenen cystischen Degeneration der linken Niere einer alten Frau und knüpft daran einige Bemerkungen aus der Litteratur über die Entstehung derselben.

Krönlein (15) stellt einen kindskopfgrossen cystischen Tumor der Niere vor, den er als teratoide Geschwulst in der Niere selbst entstanden

bezeichnet. Die Geschwulst besteht aus einer grossen und mehreren kleinen Cysten mit knöcherner Wandung, von epithelialen Gebilden sind nur Harnkanälchen und atrophische degenerirte Glomeruli vorhanden.

Lejars (17) berichtet von einem Kranken, den er mittelst der Methode der Capitonnage nach Delbet von seinem Echinococcus der rechten Niere in 20 Tagen geheilt hatte, nachdem er vorher bei der Eröffnung des Sackes möglichst viel Wand resezirt hatte.

Lazarus-Barlow (16) fand bei einem 70 jährigen Mann und einer 30 jährigen Frau Lipome, die in der Rinde der Niere liegen, direkt unter der Kapsel, solche Tumoren machen keine klinische Bedeutung, ausser wenn sie bedeutende Grösse bis zu mehreren Pfund erlangen.

Mohr (17) beschreibt eine vereiterte linksseitige, polycystische Nierendegeneration, die durch Nephrektomie geheilt wurde.

Morton (18) entfernte bei einem 18 Monate alten Kind durch Laparotomie eine rasch wachsende, zum Theil harte Geschwulst der Niere, die sich mikroskopisch als Adenosarkom erwies. Die Aussichten auch nach der Operation sind schlecht, da von 145 Fällen Walther's nur 4 Fälle nach Nierensarkom der Kinder nach 3 Jahren noch lebten, sodass die Entscheidung, ob operirt werden soll, weniger beim Arzt als bei den Eltern liegt.

G. Naumann (19). Eine 43 jährige Frau hat angeblich seit 2 Jahren an einem rechtsseitigen Nierentumor gelitten. Nach einem Sturz trat Anurie ein. Doppelseitiger Nierentumor war zu fühlen. Unter der Annahme, dass die linke Niere am wenigsten entartet sei, wurde eine Nephrotomia sin. vorgenommen; es fand sich eine exquisite Cystenniere vor. Nach der Operation begann der Harn allmählich per urethram abzugehen.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Perman (20). Es handelt sich um ein Hypernephrom (Struma suprarenalis aberrat.) bei einem 57 jährigen Manne.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Rüth (21) berichtet von einem Fall von primärem Sarkom der Niere im Kindesalter, der aber nicht operirt wurde und giebt einige Litteratur dabei.

Sorgente (22) bespricht die Sarkome der Niere im Kindesalter unter Anführung von 5 eigenen Fällen. Sie kommen viel häufiger vor als angenommen wurde, nur die Carcinome im Kindesalter sind selten. Die Niere ist überhaupt bevorzugt betreffs des Vorkommens von Tumoren. Die Geschwülste zeichnet stets ein rapides Wachsthum aus, während Hämaturie selten ist. Tod durch Operation ist häufig, Recidive sehr häufig, definitive Heilung findet durch Operation nur ausnahmsweise statt. Die Mortalität ist von 53 % auf 20 % gesunken.

Stein (23) berichtet von einem Echinococcus der rechten Niere bei einem 18 jährigen Gewerbeschüler, wo durch transperitoneale Nephrektomie Heilung erzielt wurde. Der Echinococcus der Niere ist selten, besonders rechts, was in den anatomischen Verhältnissen liegt. Die Diagnose ist schwierig, oft unmöglich.

Theilhaber (24) demonstrirte 2 kongenitale grosse Cystennieren mit kleinsten bis stecknadelkopfgrossen Cysten, die bei bedeutendem Fruchtwassermangel in Folge ihrer Grösse 2 mal ein Geburtshinderniss abgegeben hatten, sodass das eine Kind todt zur Welt kam, das andere bald nach der Geburt starb.

II. Operationen.

1. Albarran, La sonde urétérale à demeure dans de traitement preventif et curatif des fistules rénales. Verh. des XIII. Kongresses in Paris 1900. p. 69.
2. Barth, Zur Frage der diagnostischen Nierenspaltung. Verh. des 29. Chir.-Kongresses zur Berlin.
3. Braatz, Zur operativen Spaltung der Niere. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 10.
4. Tilden Brown, The best method for obtaining urine direct from the Ureters for diagnostic Purposes. Journ. of Cut. and gen.-ur. diseases 1900. Sept.
5. Dolger, Zur Frage der Resektion von Nierengewebe. Wratsch 1900. Nr. 41. Refer Centralbl. f. Chir. 1901. Nr. 1.
6. Geza de Illyès, Le cathétérisme des urétères appliqué à quelques méthodes nouvelles de diagnostic de maladies des reins. Ann. des malad. des org. gén. ur. 1900. Nr. 12.
7. Harris, Best Method of collecting the urine from the ureters for diagnostic purposes. Ann. of Surgery. 1900. Aug.
7a. Hlyes, Das Katheterisiren der Ureteren im Dienste der Diagnostik. Orvosi Hetilap. 1900. p. 280.
8. Josephson, Beitrag zur konservativen Nierenchirurgie. Nordisht med. Arkiv. 1900. Bd. XI. Nr. 22.
9. Kümmel, Die Feststellung der Funktionstüchtigkeit den Nieren vor operativen Eingriffen. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. H. 3.
10. Kümmel, Die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes und des Urins zur Feststellung der Funktionsfähigkeit der Nieren vor operativen Eingriffen. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 44.
11. Mankiewicz, Ueber Nierenoperationen bei Mangel der Erkrankung der zweiten Niere. Berl. klin. Wochenschr. 1900. Nr. 35. Verhandl. des XIII. Kongr. zu Paris. Wiener med. Presse 1900. Nr. 41. Monatsber. über die ges. Leistungen auf dem Gebiete der Krankh. d. Harn- und Sexualapparates. 1900. Bd. V. Nr. 9.
12. Vaquez, Des méthodes propres à apprécier l'état des fonctions rénales. Soc. méd. des hôpitaux. La semaine médicale 1900. Nr. 7.
13. J. Verhaagen, Partielle Nephrektomie. Centralblatt f. d. Krankh. der Harn- und Sexualorgane. Bd. XI. H. 6.
14. Wiebrecht, Kasuistischer Beitrag zur Indikationsstellung von Nierenexstirpationen auf Grund des Gefrierpunktes. Centralbl. f. Chir. 1900. Nr. 52. p. 1326.

Albarran (1) empfiehlt zur Nachbehandlung nach Nephrotomien zur Vermeidung von Fisteln die Einlage von Sonden, ebenso zur Heilung bei schon ausgebildeten Fisteln.

Barth (2) glaubt in Bezug auf die diagnostische Nierenspaltung und ihre Gefahren zur Vorsicht mahnen zu müssen, indem er eine Gangrän des unteren Nierenpols nach der Nierenspaltung erlebte, welche die nachträgliche Exstirpation erforderte. In einem schon bekannten Fall wurde die Niere wegen nachträglicher unstillbarer Blutung exstirpirt, in 4 anderen Fällen fanden sich später in der Niere nach der Spaltung interstitielle Herde.

Dem gegenüber hält Israel in der Diskussion dafür, dass die Ursache der Gangrän nicht in dem Schnitt zu suchen ist, sondern in dem zu festen Liegen der Parenchymnähte, auf was er auch die später entstandenen interstitiellen Herde zurückführte. Braun führt ebenfalls einen Fall an, wo nach ausgeführter Nierenspaltung die Blutung die Exstirpation erforderte. Ferner berichtet er, zur Entscheidung der Frage, ob man in denjenigen Fällen, in denen eine Erkrankung der 2. Niere nachgewiesen ist, stets von der Exstirpation absehen soll, von einem Fall, wo auf der einen Seite ein Carcinom bestand, auf der anderen Seite bedeutende Mengen Eiweiss ausgeschieden wurden. Der Kranke wurde operirt und lebte Monate lang in voller Gesundheit.

Braatz (3) veröffentlicht einen Fall, wo er die Niere wegen heftiger Schmerzen gespalten und nichts gefunden hatte, 3 Jahre später exstirpirte er wegen heftiger Schmerzen die Niere, in derselben fanden sich multiple tuberkulöse Herde zerstreut und die Niere selbst war geschrumpft, wodurch erhellt, dass die Spaltung der Niere eine schwere Schädigung darstellt und mit dieser Operation äusserst sparsam umgegangen werden sollte.

Tilden Brown (4) hält die Anwendung des Ureterocystoskops für die beste Methode, den Urin direkt aus den Ureteren zu diagnostischen Zwecken zu erhalten.

Dolgow (5) bringt in einer vorläufigen Mittheilung die Resultate seiner auf Veranlassung von Prof. Podres an Hunden unternommenen Versuche von Resektion von Nierengewebe. Nierenwunden, sogar totales Durchschneiden, longitudinal oder transversal, sind nicht unmittelbar tödtlich. Die Erhaltung der Nierenkapsel und das Zusammenbringen der Ränder der Kapselwunden verbessern das Resultat wesentlich. Wunden der Kortikal- und der Medullarschicht sind nicht von gleicher Bedeutung. Man kann die ganze Rindenschicht der einen und die halbe Rindenschicht der anderen entfernen; dagegen ist die Entfernung der ganzen Kortikalsubstanz beider Nieren sofort tödtlich; wird diese Operation an beiden Nieren zu verschiedener Zeit mit bestimmtem Zwischenraume ausgeführt, so kann der Hund am Leben bleiben. Die Wunden der Markschicht sind immer gefährlicher; die gleichzeitige Verwundung der Hälfte der Marksubstanz beider Nieren ist tödtlich; vertragen wird höchstens der Ausfall eines 2 Pyramiden umfassenden Bezirkes. Wird an der einen Niere die Rindenschicht, an der anderen die Markschicht verletzt, so magert der Hund ab und geht zu Grunde. Ist die eine Niere entfernt, so giebt jede Operation an der anderen, gleichviel ob an Rinden- oder Marksubstanz, dem Thiere bald den Tod. Im Urin von Hunden mit verletzter Niere erscheinen bald Albumen und grosse Mengen Kynurensäure; wird eine Niere entfernt, so verringert sich die Menge der Kynurensäure im Harn. Nach Entfernung der Rindenschicht wird die Menge der Extraktivstoffe grösser.

Géza de Illyès (16) kommt nach einer Beschreibung der verschiedenen Methoden, um Aufschluss über die Funktion der 2. Niere zu bekommen, auf Grund von 12 Untersuchten, deren Krankengeschichten mitgetheilt sind, zu der Ansicht, dass die genaueste Methode die Gefrierpunktsbestimmung nach Koranyi ist.

Hlyes (7a) hatte an der Klinik Prof. Dollinger's in 12 Fällen zu diagnostischen Zwecken den Katheterismus der Harnleiter ausgeführt; er untersuchte den so gewonnenen Harn in jedem einzelnen Falle auf folgende Weise: bestimmte im Harn die Quantität von N und Cl, untersuchte die Permeabilität der Nieren nach Methylenblaueinspritzung und bestimmte nach Koranyi den Gefrierpunkt von Harn und Blut. Mit diesen Methoden gelang es ihm, nicht nur die Funktionsfähigkeit der einen Niere, sondern auch den Grad der pathologischen Veränderungen festzustellen. Er hält den Uretherkatheterismus in jedem Falle der chirurgischen Nierenerkrankungen für nöthig, um den Harn jeder Niere gesondert untersuchen und feststellen zu können, welche Niere und in welchem Maasse diese erkrankt ist und ob die andere funktionstüchtig ist. Dies kann am besten durch die Koranyi'sche Gefrierpunktsbestimmung konstatirt werden, man muss aber auch die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bestimmen, da aus dieser wichtige pro-

gnostische Konsequenzen zu ziehen sind. Aus der Methylenblauausscheidung ist hauptsächlich auf die kompensatorische Hypertrophie der einen Niere zu schliessen. Dollinger.

Ueber die beste Methode, den Urin aus den Ureteren getrennt zu diagnostischen Zwecken zu untersuchen, berichtet Harris (7). Als praktische Methoden, den Urin beider Nieren getrennt aufzufangen, kommen nur der Ureteren-Katheter und der Urin-Segregator (Wasserscheide durch Vorwölbung der hinteren Blasenwand) in Betracht. Zur Anwendung des Ureterenkatheters muss 1. die Harnröhre genügend weit sein, 2. die Blase mindestens 120 bis 150 cbcm fassen, 3. die Flüssigkeit muss durchsichtig bleiben. Bei den Kelly-Methoden fallen 2 und 3 fort. Trotz obiger Vorbedingungen kann die Methode versagen, wenn die Ureterenmündung zu eng, nicht aufzufinden oder für das Insrument nicht erreichbar ist. Weiter mögen Eiter, Blut oder Ureteren-Spasmen den Ausfluss des Urins verhindern. Harris hatte 8 Misserfolge unter 53 Fällen. Der eingeführte Ureterenkatheter macht meist Blutung bedingende Verletzungen. Ueber die funktionelle Kapacität der betreffenden Niere giebt der Katheter keinen sicheren Aufschluss, weil etwas Urin nebenbei läuft oder sich manchmal Reflexanurie einstellt. Die Katheterisation kann zur Infektion des Ureters und der Niere führen. Vorbedingungen für die Anlegung des Segregators sind eine genügend weite Harnröhre (24 französisch), Blasenkapacität von 150 ccm. Unregelmässig vergrösserte Prostata, Steifigkeit des Trigonum verhindern die Bildung eines sicheren Septums, dass das Septum die Mischung des beiderseitigen Harnes verhindert, ist unter folgenden Bedingungen nachgewiesen worden: 1. In Fällen, wo nur eine Niere vorhanden war. 2. Bei einfacher, unkomplizirter, einseitiger Hämaturie. 3. In Fällen, wo der Segregatorbefund durch die Obduktion bestätigt wurde. Wenn bei geeigneten Fällen die beiden Urine sich nach Anlegung des Segregators in der Blase mischen, so sind einfache Regeln in dem Gebrauch des Instrumentes vernachlässigt worden. Wenn die Klammern für den Heber genau dort angesetzt werden, wo es bei jedem Instrument angegeben ist, werden keine Misserfolge eintreten. Die Hüften müssen in gleicher Höhe mit den Schultern liegen. Wenn man die Blase durch leicht alkolische Kochsalzlösung rein wäscht, wird man auch bei Blasenkatarrh etc. Harn so rein von Blasenprodukten bekommen, wie es für die Praxis genügt. Das Instrument genügt, um Blasen- und Nierenerkrankungen zu unterscheiden. Ebenso wie der Ureterenkatheter, macht der Segregator Blutungen. Ob diese artefiziell oder nicht, kann man erkennen durch Untersuchung des vor Anwendung des Segregators spontan entleerten Harns. Um Blutungen zu vermeiden, kann man 50 bis 60 Kubikcentimeter einer frischen 5% Lösung von Nebennierenextrakt für 10—15 Minuten vor der Untersuchung in die Blase injiziren. Nachdem diese ausgewaschen, werden 15—20 cbcm einer 2% Kokainlösung für 6 Minuten in die Blase injizirt. Bei spastischen Blasenkontraktionen werden Antipyrin 1,0, Tinct. opii 1,0, Aquae 90,0 ins Rektum injizirt und wirken in etwa 30 Minuten. Maass.

Josephson (8) theilt 4 Fälle mit.

1. Pyonephrose einer in der Fossa iliaca fixirten Niere. Nephrotomie. Heilung.

2. Blutung aus einer rechtsseitigen Wanderniere; Ursprung der Blutung festgestellt durch Kystoskopie und Ureterkatheterisation. Probenephrotomie. Nephropexie. Genesung.

3. Vergrösserte bewegliche Niere (interstitielle Nephritis). Pyelitis beseitigt durch Höllensteininstillationen ins Nierenbecken. Probenephrotomie. Nephropexie. Heilung.

4. Hypernephrom einer beweglichen Niere. Enukleation der Geschwulst durch Laparotomie. Nierenbeckenfistel. Nierenexstirpation von einem Lumbalschnitt aus. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Auf Grund seiner Untersuchungen an Kranken über die Leistungsfähigkeit resp. Insufficienz der Nieren giebt Kümmel (9) an: Die Ausscheidung des Harnstoffes, ein Heruntergehen der Tagesmengen unter die Hälfte, ca. 16 g, legt die Annahme einer Niereninsufficienz nahe. Bei normal funktionirenden Nieren beträgt die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes 0,56°. Eine Niere mit normaler Arbeitsleistung reicht zur Erhaltung des Gefrierpunktes auf 0,56° aus. Eine Zunahme der Gefrierpunktserniedrigung auf 0,58—0,60° und darüber zeigt an, dass beide Nieren mangelhaft funktioniren. Von einem operativen Eingriff ist solange Abstand zu nehmen, bis der Gefrierpunkt von annähernd 0,56° erreicht ist. Die Gefrierpunktserniedrigung des Urins unter 0,9° legt die Annahme einer Niereninsufficienz nahe. Einen weit sicheren Anhaltspunkt über die Funktionsfähigkeit jeder einzelnen Niere giebt die Untersuchung des jedem Organ gesondert durch den Ureterenkatheterismus entnommenen Urins auf Harnstoffmenge und vor allem Gefrierpunktserniedrigung.

Kümmel (10) hat in Fortsetzung seiner Untersuchungen seine früheren Beobachtungen in allen — über 70 — Fällen bestätigt gefunden, sodass er nunmehr die Gefrierpunktsbestimmung als ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel zum Nachweise der Funktionsfähigkeit der einen Niere vor operativen Eingriffen ansehen zu dürfen glaubt.

Mankiewicz (11) fand durch eingehendes Litteraturstudium über das Vorkommen von Solitärnieren 234 Fälle in der Litteratur, die 127 mal ein Fehlen der linken Niere und 97 mal ein Fehlen der rechten Niere ergaben, 12 mal war die Seite nicht angegeben. Der kongenitale Nierendefekt kommt ungefähr doppelt so oft bei Männern als bei Frauen vor und gerade bei Steinnieren wird die einseitige Niere am häufigsten beobachtet. Er gelangt zu folgenden Schlusssätzen: 1. die Chirurgie der Nieren muss möglichst konservativ sein; 2. ein chirurgischer Eingriff an einer Niere darf niemals stattfinden, wenn der Operateur sich nicht mit allen Mitteln bemüht hat, die Anwesenheit und Funktionstüchtigkeit der anderen Niere festzustellen. Im Zweifelsfalle darf niemals die Exstirpation der kranken Niere vorgenommen werden, sondern primär nur die Nephrotomie oder die Nephrostomie, welcher später, nachdem man sich von der genügenden Funktion der anderen Niere überzeugt hat, die Nephrektomie folgen kann. 3. Die bisher sicherste Methode, die Funktionstüchtigkeit der Nieren zu prüfen, besteht in der Untersuchung der durch den Ureterenkatheterismus getrennt aufgefangenen Nierensekrete, besonders nach der durch subcutane Injektionen von Phloridzin hervorgerufenen Glykosurie.

Vaquez (12) spricht über die Methoden, den Zustand der Funktion der Nieren aufzuklären. Wir haben 4 Mittel: 1. die chemische Analyse des Urins, 2. die Prüfung der toxischen Wirkung des Urins, 3. die Prüfung der Durchgängigkeit der Niere für das Methylenblau, 4. die Cryoskopie, eine neue Methode der Gefrierpunktsbestimmung. Sämmtliche Methoden sind noch nicht genügend sicher, die Urinanalyse und die Durchgängigkeit für das Blau geben

oft entgegengesetzte Auskunft, von der noch neuen „Cryoskopie" ist mehr zu erwarten.

Verhoogen (13) zeigt an einem Fall den geringen Werth der Resektion bei der Tuberkulose der Niere. Bei einer tuberkulösen Niere wurden zwei anscheinend ganz isolirte, taubeneigrosse Kavernen excidirt und die Nierenwunden mit Katgut genäht. Es kam zu einer Nierenfistel, der Urin, der eine Zeit lang klar gewesen war, wurde wieder eiterig, sodass 6 Wochen nach der ersten Operation die Exstirpation vorgenommen werden musste, die nach anfänglich gutem Verlaufe am 20. Tage nach der Operation zum Tode an eiteriger Peritonitis führte. Die exstirpirte Niere war in ihrer ganzen Ausdehnung von frischen Tuberkeln durchsetzt. Auch fand sich noch eine dritte nussgrosse, bei der Operation übersehene Kaverne.

Wiebrecht (14) berichtet von einer erfolgreichen linksseitigen Nierenexstirpation wegen Struma suprarenalis maligna, wo der Blutgefrierpunkt vor der Operation zweimal untersucht wurde und beide Male 0,60° ergab gegenüber dem Normalen 0,56°; nach der erfolgreichen Operation betrug der Blutgefrierpunkt 0,58°. Auf Grund seines und eines von Landau operirten Falles, bei dem ebenfalls der Blutgefrierpunkt 0,60° betrug, glaubt Wiebrecht die Grenzen, innerhalb deren man aus dem Verhalten des Blutgefrierpunktes auf ausreichende Nierenthätigkeit schliessen kann, etwas weiter ausdehnen zu können, als es bisher im Allgemeinen geschah.

12. Kasuistik, Lehrbücher.

1. Bickle, A contribution to the surgery of the Kidney. The Lancet 1900. Nr. 3992.
2. Myles, A contribution to renal surgery. The Dublin Journ. of medical sciences. 1900. Febr. 1.
3. Noble, Remarks on nephrectomy with a plea for the more certain and carlico dianostic of cand. requiring it. Pensylvania med. journ. 1899. Aug.
4. Pilcher, Development of surgery of the Kidney. Annals of Surgery. 1900. Jan.
5. Prochownik, Nephrektomie. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 38.
6. Rochet, Chirurgie du rein. Thèse de Paris 1900. Steinheil.
7. Vidal, Quelques cas de chirurgie rénale, nephrostomies et nephrolithotomies.
8. Watson, Report some cases of renal surgery with remarks. Journ. of Cut. and gen.-ur. diseases. 1900. Sept.

Bickle (1) berichtet von einer Nephrektomie während des 3. Monates der Schwangerschaft ohne Unterbrechung der Geburt wegen einer Hydronephrose, komplizirt durch eine Dermatitis, und von einer Nephrolithotomie der linken Niere, die einen Oxalstein zu Tage förderte.

Myles (2) erörtert in einem Beitrag zur Nierenchirurgie die einer Nephrotomie 9 Jahre vorhergehende Nierenatrophie, dann die Fixation der Niere und die beste Methode, die Niere an die Oberfläche zu bringen.

Noble (3) berichtet über 8 Nephrektomien, sämmtlich mit gutem Ausgange: 4 wegen Tuberkulose, 2 wegen Steinleiden, 1 wegen hoher Verletzung des Ureters mit Tubarschwangerschaft, 1 wegen Adenocarcinom der Niere und mahnt zu einer frühzeitigen Diagnose.

Pilcher (4) giebt eine Geschichte der Nierenchirurgie und erwartet zum Schlusse neue Fortschritte durch Aufschlüsse über die Gesundheit der zweiten Niere.

Prochownik (5) berichtet zuerst über die Exstirpation einer Cystenniere, die zunächst einseitig war und Hydronephrose durch typische Koliken

vortäuschte. Die Patientin war im 6. Monat gravid. Bei der Operation erweist sich die andere Niere ohne jede Veränderung. Das Präparat weist an keiner Stelle Andeutungen von Bösartigkeit auf. Nach 2 Jahren zeigte die andere Niere deutliches, ziemlich schnelles Wachsthum. An einer Stelle fühlt sich dieselbe weicher an. Im zweiten Falle ebenfalls lumbare Nephrektomie wegen Nierentuberkulose. Bemerkenswerth ist, dass nach Einspritzung von Tuberkulin bei deutlicher Reaktion die eine Niere anschwoll, tastbar schmerzhaft wurde, und dass mit Nachlassen der Anschwellung Tuberkelbacillen im Urin nachweisbar waren; vorher nicht. Dasselbe bei einem zweiten Versuche. Die vorher bestandenen heftigen cystischen Erscheinungen gingen völlig nach der Exstirpation zurück.

Rochet (6) liefert in seiner Chirurgie der Nieren und des Harnleiters nur einen Theil der sonst schon 1895 erschienenen Chirurgie der gesammten Harnwege. In leicht verständlicher und anschaulicher Weise werden die gesammten, der chirurgischen Behandlung zufallenden Erkrankungsformen der Niere, des Nierenbeckens und des Harnleiters, ihre Symptome, die dem etwaigen chirurgischen Eingriffe vorausgehenden diagnostischen Hülfsmittel und therapeutischen Massnahmen ausführlich erörtert. Die ausländische Litteratur wird umfassend herangezogen. Die dem Text eingefügten Zeichnungen sind zahlreich und übersichtlich.

Vidal (7) berichtet über einige interessante Fälle aus der Nierenchirurgie.

Watson (8) berichtet über 5 Fälle von Hämaturie wegen Stein, 1 Fall von Hydronephrose bei tuberkulöser Niere, 1 Fall von kongenitaler Hydronephrose.

13. Chirurgie der Harnleiter.

1. Boari, La uretero-ureterostomia. Clinica chirurgica 1899. Nr. 6.
2. *— La uretero-cisto-neostomia. Policlinico. Vol. II e 1899.
3. *— Ernia del uretere nel canale inguinale. Suppl. al Policlinico. 1899.
4. *— Chirurgia dell' uretere. Soc. editione Dante Alighieri. Roma 1900.
5. Boros, Die Implantation des verwundeten Ureters in den Darm. Orvosi Hetilap 1900. Beilage.
6. W. Bovée, Ureterectomy. The journal of the Americ. Med. Assoc. 1900. April 21.
7. — Clinical survey of ureteral implantations. Annals of Surgery 1900. August.
8. Bruni, Cistoscopia e cateterisme degli ureteri.
9. Casper, Zum Ureterenkatheterismus. Verh. des XIII. internat. Kongr. zu Paris. p. 67.
10. Chiavendone, Contributo alla cura delle fistole ureteriche. Bollettino associazione saneteria. Milanese 1900.
11. *Ciuti, Sul valore diagnostico e terapeutico dal cateterismo degli ureteri. Rivista critica di Clinica Medica 1900. Nr. 17.
12. *Daves, The treatement of injuries to the ureters. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Dec. 29.
13. Delbet, Fistule urétéro-abdominale, tentive d'uretero-cysto-neostomie; impossibilité de greffer l'uretère; nephrectomie; guérison. Ann. des maladies des org. gén.-ur. 1900. Nr. 10.
14. Dirk, Zwei Fälle von Heilung einer durch Laparotomie entstandenen Harnleiterverletzung durch Einpflanzung in die Blase. Diss. Halle 1900.
15. Duval et Tessou, De l'abouchement des urétères dans le côlon-urétéro-colostomie. Revue critique et recherches expérimentales. Annales des maladies des org. gén.-ur. 1900. Nr. 3.
16. Fenger, Konservative Operationen für renale Retention in Folge von Strikturen oder Klappenbildung am Ureter. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. H. 3,
17. Frank, Ueber die Anastomosis vesico-rectalis. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 37.

18. Gosset, De l'anastomose latérale de l'urétère. Gazette hebd. de méd. et de chir. 1900. Nr. 32.
19. Gottschalk, Zur abdominalen Uretero-Cysto-Anastomose bei Ureter-Genitalfisteln. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XII. H. 3.
20. Jaja, Innesto degli ureteri. Atti del XV. Congr. d. Soc. ital. di Chir. 1900.
21. Kelly, Ureteral-calcules. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1900. March. 3.
22. — Resection and Anastomosis of the divided ureter. The journal of the Amer. Med. Ass. 1900. Oct. 6.
23. Kollmann, Ueber Cystoskope. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 37. p. 1287.
24. Landau, Nierenausschaltung durch Harnleiterunterbindung. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 47.
25. Lewis, A ureter-cystoscope built on a new model. Soc. Transactions Americ. Assoc. of gen. ur. surgeons. journ. of cut. and gen.-ur. dis. 1900. September.
26. Willy Meyer, Total extirpation of the ureter. Medical news 1900. Sept. 22.
27. Newman, Calcule impacted in the ureter. Pathology, Symptoms and surgical treatement. British Medical Journ. 1900. Nr. 2051.
28. Pernice, Ueber Uretero-Cyst-Neostomie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bl. XV. H. 3.
29. Peterson, Anastomosis of ureters with intestine. Med. news 1900. Aug. 11.
30. *Potherat et Guinard, Calculs uréthraux. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 30.
31. Pousson, Une intervention chirurgicale dans un cas d'infection colibacillaire rénale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 21.
32. Ricard, Note sur un cas de fistule, urétero-vesico-vaginale opérére et guérie par le procèdè du dedoublement. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Séance. 1900. 7 Mars.
33. Rochet, Cathéterisme des urétères. La province médicale. 1900. Nr. 15.
34. Rovsing, Ueber Uretersteine. Hospitalstitende 31—33. Kopenhagen.
35. Le Sard, Le cathéterisme cystoscopique des urétères considéré comme moyen de diagnostic. These de Paris 1900.
36. Schlifka, Ein neues Cystoskop zum Katherismus der Ureteren. Wiener klinische Wochenschr. 1900. Nr. 1.
37. *Sommer, Transperitoneal uretrolithotomie; report of a case, in which the stone was located by the x-ray. Annals of surgery. Dec. 1900.
38. Stockmann, Kasuistische Mittheilungen zur therapeutischen Anwendung des Harnleiterkatherismus. Allgem. med. Centralzeitung 1900. Nr. 91, 92. Wiener klinische Rundschau 1900. Nr. 44, 45.
39. Stöckel, Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Leipzig 1900. Breitkopf & Härtel. Wiener klin. Wochenschr. 1900. Nr. 49.
40. D'Urso et de Fabia, Recherches experimentales sur l'urétère étéroplastique. Ann. Ann. des mal. des org.-gen. ur. 1900. Nr. 11.
41. D'Urso e De Fabri, Ricerche sperimentali sulla ureteroetero plattica. Il Policlinico. Sez. Chirurgica 1900. Nr. 7.

A. Boari (1) stellt die Methoden der Wiedervereinigung quer durchtrennter Harnleiter aus der bisherigen Litteratur zusammen. Die Methoden lassen sich in folgende Gruppen bringen: 1. Invagination des centralen Endes in das periphere direkt; 2. Invagination ebenso seitlich; 3. seitliche Anastomose; 4. cirkuläre Naht; 5. Naht cirkulär nach Schrägschnitt der Enden; 6. Naht über einen Harnleiterkatheter; 7. Einlegen eines Katheters ohne Naht. — Die beste Methode ist die erste; sie kann aber eine Stenose begünstigen, fordert ferner, dass das Organ nicht adhärent ist und absorbirt endlich mindestens 2 cm seiner Länge. Die seitliche Anastomose kann zwar beliebig weit angelegt werden, bietet aber durch die äusserst beschränkten Dickenverhältnisse des Organs weniger Sicherheit für exakten Verschluss und beansprucht ebenfalls ein grosses Stück seiner Länge. Die seitliche Invagination leidet an denselben Nachtheilen, bleibt aber stets weit, es lässt sich durch longitudinale Spaltung des unteren Harnleiterendes die zuerst angeführte

Methode mit allen Vortheilen der beiden folgenden verbinden. D'Antona und Winslow haben sich beide dieser Methode mit bestem Erfolge bedient.

Boros (5) referirt über einen Fall von Implantation des Ureters in den Darm als Folge einer Läsion des Harnleiters, welche bei der Exstirpation einer grossen interligamentösen Ovarialcyste erfolgte. Der rechte Ureter wurde eben unter seinem Austritte unter dem Cöcum vollständig durchschnitten; da das periphere Ende nicht gefunden werden konnte, wurde der Ureter in die nach rechts gezogene Flexura sigmoidea implantirt und daselbst mit 4 Schleimhautnähten und cirkulärer Lembertnaht fixirt. Behandlung mittelst Mikulicztamponade, nach einem Monate sekundäre Bauchwandnaht. Heilung. Dollinger.

Wesley Bovee (7). Die durchtrennten Ureteren sind bisher 27 mal direkt vereinigt, mit 2 Todesfällen, ohne einen Misserfolg in der Verheilung und späteren Funktion. Diese Vereinigung der durchtrennten Enden ist ausführbar im ganzen Verlauf des Ureters, ausgenommen unten in einem Zoll Länge beim Mann und zwei Zoll beim Weibe. Ausgenommen bei der transversalen End zu Ende-Anastomose bringt die Vereinigung neuen Verlust in der Länge des Ureters, welche bei der End in Seite-Anastomose 1—1$^{1}/_{2}$ Zoll beträgt. Um die Vereinigung durch die Naht zu erleichtern, kann man gefahrlos beide Enden einige Zoll weit aus dem umgebenden Gewebe loslösen. — Die Einpflanzung des Ureters in die Blase ist 80 mal ausgeführt worden. Es ist eine leichtere Operation als die vorhergehende und zum Theil wohl deshalb öfter gemacht. Die beste Methode ist die abdominelle, wenn möglich extraperitoneal ausgeführt. Wenn die Anastomose des Ureters in sich oder mit der Blase nicht ausführbar ist, denn kommt die Einpflanzung in den Ureter der anderen Seite oder ins Rektum in Frage. Die Mortalität der Einpflanzung der Ureteren ins Rektum ist durch das Maydl'sche Verfahren von 30 % auf 21 % herabgesetzt. Im Ganzen sind 5 verschiedene Methoden angegeben, die kurz beschrieben werden. Die Einpflanzung der Ureteren in die Haut ist 10 mal ausgeführt worden. Die Gefahr der Niereninfektion ist dabei eine sehr grosse. Die Einpflanzung der Ureteren in die Vagina ist 3 mal ausgeführt worden. 5 mal sind die Ureteren in die Harnröhre eingepflanzt worden. Die Arbeit begleitet ein reichhaltiger Litteraturnachweis. Maass.

Casper (9). Nach einer Lobrede des Ureterenkatheterismus berichtet Verf. über seine Untersuchungen mit Phloridzin. 1. Wenn man Phloridzin gesunden Menschen injizirt, so scheiden beide Nieren die gleiche Menge Zucker im gleichen Zeitraum zu gleicher Zeit gemessen aus; der Entstehungsort des Zuckers sind die Nieren. 2. Ist eine Niere erkrankt, die andere gesund, so zeigt sich auf der kranken Seite stets eine geringere Zuckerausscheidung als auf der gesunden. 3. Ist die Erkrankung derart, dass das ganze Nierenparenchym oder der grösste Theil zu Grunde gegangen ist, so fehlt auf dieser Seite die Zuckerausscheidung gänzlich, beziehungsweise sind nur Spuren vorhanden.

Delbet (13) berichtet von einer 40 jährigen Frau, wo wegen eines Fibroms mit ausgedehnter Salpingitis die abdominale subtotale Hysterektomie gemacht worden war und sich nachträglich nach 20 Tagen eine Ureteralfistel zwei Finger oberhalb der Symphyse bildete. Nach einem vergeblichen Versuch, den Ureter in die Blase per laparotomiam einzupflanzen, machte er die Nephrektomie, weil der Ureter sich krank erwies, und erzielte Heilung.

A. Dirk (14) bespricht die verschiedenen Methoden bei Ureterverletzungen und führt 2 Fälle von operativer Ureterverletzung aus der Klinik von Halle an, die durch Einpflanzung in die Blase geheilt wurden, und empfiehlt die Uretero-Cystoneostomie neben der Uretero-Ureterostomie als die besten Resultate gebende, wie er an der Litteratur zeigt.

Duval-Tesson (15) empfehlen die Einpflanzung der Ureteren nach Maydl in das Colon und zeigt an einer Statistik die unbestreitbare Ueberlegenheit des Maydl'schen Verfahrens, das seine guten Resultate der Einpflanzung der Mündung selbst des Ureters in die Blase in die Darmwand verdankt.

Chiavendone (10) veröffentlicht einen interessanten Fall von Harnleiterfistel, die nach einer mittelst Forcipressur ausgeführten vaginalen Hysterektomie entstanden war und die er in der Weise behandelte, dass er den Harnleiter mittelst des etwas modifizirten Boari-Knopfes extraperitoneal an die Blase heftete. Trotzdem Patientin wegen häufiger Anfälle von Harnfieber sich in sehr schlechtem Zustande befand, trat vollständige Heilung ein. Galeazzi.

Die erperimentelle Arbeit von D'Urso und De Fabri (41) über die Harnleiterplastik zerfällt in vier Theile. — Im ersten Theile beschreiben die Verff., nachdem sie die Ueberlegenheit der Anastomosis latero-lateralis (Monari) über alle anderen bisher vorgeschlagenen Anastomosenformen festgestellt haben, ein von ihnen ersonnenes, ähnliches Verfahren, wie das von D'Urso und Trocello zur Anastomose des Ductus deferens empfohlene.

In jeden der beiden Stümpfe wird auf eine Strecke von 2—3 cm eine stumpfe Nadel eingeführt, auf welcher man die Stümpfe, einige mm von der Schnittfläche entfernt, mit Seide fixirt; vermittelst dieser in einen Pean'schen Klemmer eingeführten Nadeln werden die beiden Stümpfe wie die Rohre einer Flinte übereinander gehalten. Nachdem man durch die ganze Harnleiterwand hindurch zwei, 5 mm von der Schnittfläche beginnende, 15 mm lange symmetrische Längsschnitte gemacht hat, näht man mit zwei Etagennähten mittelst fortlaufender Katgutnaht die inneren und äusseren Ränder dieser beiden Einschnitte aneinander und zieht dann die Nadeln aus den Stümpfen heraus, welche letztere einzeln mit Katgut ligirt werden.

Nur bei 5 von 8 Experimenten war das Resultat ein positives.

Nach den Verff. habe dieses Verfahren, dem Monari'schen gegenüber, den Vorzug, dass es sich rasch, leicht und sicher ausführen lasse und dass dadurch eine spätere Narbenstenose vermieden werde.

In den übrigen Theilen ihrer Arbeit handeln die Verff. von der partiellen Uretero-Heteroplastik mittelst eines Segments vom Uterushorn bei der Hündin, sowie von der partiellen und totalen Uretero-Heteroplastik mittelst einer Dünn-darmschlinge.

Aus diesen Experimenten, die vorläufig sicherlich keinen praktischen Werth haben, lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. Die partielle Uretero-Heteroplastik mittelst des Uterushornes gelingt experimentell bei der Hündin. Dieses Resultat rechtfertige nach den Verff. einen Versuch von Uretero-Heteroplastik mittelst der Muttertrompete beim Weibe. (?)

2. Ein Harnleiterabschnitt lasse sich durch eine von der Darmcirkulation ausgeschlossene Dünndarmschlinge ersetzen.

3. Der ganze Harnleiter lasse sich durch eine lange, von der Darmcirkulation ausgeschlossene Dünndarmschlinge ersetzen, die direkt in die Blase mündet. Die infolge der Plastik am Harnapparat auftretenden Läsionen sind bei der totalen Uretero-Heteroplastik geringere als bei der partiellen.

Galeazzi.

Jaja (20) berichtet über 4 Fälle von Blasenextrophie, in denen er die Harnleiter an den Mastdarm heftete, sowie über 1 Fall von schwerer vollständiger Epispadie, in welchem er durch Hervorrufung einer Blasen-Mastdarmfistel den Harn in den Mastdarm ableitete. Seine Schlüsse sind folgende:

1. Die Ableitung des Harns in den Darm sei mit dem Leben verträglich, wie dies seine Patienten, die er vor 1—5 Jahren operirte und die noch am Leben sind, darthun;

2. Die Mastdarmschleimhaut gewöhne sich an den Kontakt mit dem Harn, Erscheinungen von Colitis fehlten bei allen von ihm Operirten;

3. Der M. sphincter ani vermag den Harn mehrere (4—5) Stunden lang, bei Tag wie bei Nacht, zurückzuhalten, Inkontinenz stelle sich nie ein;

4. Aufsteigende Niereninfektion liess sich nicht verhindern, trotzdem die Harnleiter stets nicht durchschnitten, sondern mit ihrer Mündung und einem Lappen Blasenschleimhaut versehen, angeheftet wurden.

5. Bei mit Extrophie behafteten Kindern sei die Anheftung der Harnleiter an den Mastdarm eine zarte und schwierige Operation, theils weil die Harnleiter äusserst dünn sind, theils weil man, zwecks ihrer Anheftung unterhalb des subperitonealen Mastdarmabschnittes, einen Zug auf sie ausüben muss;

6. Die Anhaftung der Blase an den Mastdarm erleichtere die Anhaftung der Harnleiter an denselben; da alsdann die Zerrung der Harnleiter vermieden wird; bei Kindern sei deshalb die Maydl'sche Methode vorzuziehen.

7. Bei vollständiger Epispadie sei es, um die Kontinenz des Harns zu erzielen, rationell, denselben in den Mastdarm abzuleiten: um eine funktionirende Blasen-Mastdarmfistel hervorzurufen, öffne man die Blase vom Rektum aus und vernähe die Rektumwand mit der Blasenwand. Galleazzi.

Fenger (16) erörtert die konservativen Operationen für renale Retention in Folge von Strikturen oder Klappenbildung am Ureter. Zunächst kann man vom Nierenbecken aus die Striktur spalten und den Schnitt quer vernähen (transpelvische Operation). Dann kann man von aussen her direkt auf den Ureter vorgehen und entweder den strikturirten Theil des Ureters reseziren und den Rest wieder in das Nierenbecken einpflanzen, oder eine plastische Operation machen (Längsspaltung und quere Vernähung), oder — bei seitlichem Ureterabgang — durch Verkürzung der Nierenbeckenwand eine Insertion am unteren Beckenende schaffen. Die Verkürzung der Nierenbeckenwand in letzterem Falle kann durch Excision oder Faltung geschehen. Drittens kann man bei Adhäsionen um den Ureter herum diese Adhäsionen lösen. Fenger hat im Ganzen 7 derartige Operationen gemacht mit 5 Dauerresultaten.

Frank (Chicago) (17) machte im Jahre 1899 eine Reihe von Experimenten, in denen er theils einen, theils beide Ureteren in den Darm einpflanzte, um die bakteriologischen und histologischen Veränderungen an den Nieren zu studiren. In allen Fällen hat er eine aufsteigende Infektion der Nieren konstatirt. Er kam daher auf die Idee, die Blase direkt mit dem Rektum zu verbinden, um auf diese Weise zu versuchen, eine Infektion der

Niere zu vermeiden. Es ist ihm auch nach mehreren Operationen an Hunden gelungen, dies zu erreichen. Für die Anastomose wandte er seinen Knopf aus decalcinirten Knochen an. Er hält die Anastomosis recto-vesicalis für nützlich nicht allein in Fällen von Ectopia vesicae, sondern auch in Fällen, wo eine perineale oder suprapubische Fistel der Blase sonst erforderlich sein würde.

Gosset (18) bespricht eingehend die Operation der lateralen Anastomose des Ureters in ihren einzelnen Akten.

Gottschalk (19) vollzog bei Ureterscheidenfistel nach einer vaginalen Radikaloperation eine abdominale Uretero-Cysto-Anastomosis. Obwohl die Fistelöffnung in der Scheide auf der linken Seite lag, betraf sie den rechten Ureter. Die Cystoskopie konnte keinen Aufschluss darüber verschaffen, welcher Ureter betroffen war, die richtige Entscheidung wurde vielmehr dadurch gefällt, dass der rechte Ureter gegenüber dem linken verdickt und in Narbenmassen eingebettet zu tasten war. Nach ausgeführter Laparotomie wurde der Ureter aufgesucht, freigelegt, mit Peritoneum übernäht, dann aber extraperitoneal in die Blase eingepflanzt. Durch ungeeignetes Verhalten der Kranken — sie war geistig gestört — trat eine Bauchdeckenfistel auf, die durch einen zweiten Eingriff geschlossen wurde.

Kelly (21) berichtet einen Fall von Ureterenstein, in dem der Stein nach Erweiterung einer Ureterenstriktur von der Blase aus 19 Stunden nach der Operation mit dem Harn ausgewaschen wurde. Von der Scheide aus war ein kleiner, harter, schmerzhafter Tumor fühlbar. Die durch Symptome wahrscheinlich gemachte Diagnose Stein wurde mit Hülfe einer in Wachsolivenölmischung (2 : 1) getauchten Sonde sicher gemacht. Das Wachs zeigte mit einem Vergrösserungsglas deutlich erkennbare Schrammen. Diagnostische Versuche mit einer Metallsonde ergaben kein Resultat. Maass.

Kelly (21) führt eine geknöpfte Sonde mit fast rechtwinklig abgebogenem Stiel durch einen Längsschlitz in das centrale Ureterende und durch dieses in das periphere. Das periphere Ende wird über dem Knopf der Sonde lose festgebunden, sodass es während der Naht dem centralen Ende anliegend gehalten wird. Mit der Sonde kann der Ureter während der Naht beliebig rotirt werden. Maass.

Kollmann (23) demonstrirte zunächst 2 neue Cystoskope. Die Konstruktion des einen davon wurde auf seine Veranlassung hin schon vor etwa Jahresfrist begonnen. Das genannte Instrument fusst auf dem Güterbock-schen Prinzip, das heisst, es besteht aus einer Katheterhülse, in welche innen ein die Optik und die Lampe tragendes Rohr eingeschoben wird; diese beiden müssen daher naturgemäss in einem geraden Schafte liegen. Die Katheterhülse besitzt nicht wie bei dem Güterbock'schen vorn zwei Augen, sondern nur ein einziges, ganz grosses Auge; dementsprechend konnte Kollmann auch dem Auge des zur Spülung bestimmten, innen einführbaren Katheters eine bessere, grössere Oeffnung geben. Am distalen Ende des Aussenrohres wurde ein Verschluss angebracht. — Ferner demonstrirte Kollmann ein Ureterencystoskop, welches auf dem Prinzip der Nebeneinanderlagerung von Optik und Ureterenkatheter beruht. Es ist das gemeinsam mit Wessidlo schon erwähnte Instrument; es ist so gebaut, dass, während es liegt, sowohl die Blase bequem gespült, als auch die Lampe und das Prisma von etwaigen Verunreinigungen durch Blut u. s. w. gesäubert werden können. Beiden obigen Instrumenten kommt gemeinsam die gute Eigenschaft zu, dass sie sich

in allen ihren wesentlichen Bestandtheilen auskochen lassen. Auch das Ureterencystoskop ist übrigens so eingerichtet, dass man die im Innern verlaufenden Gänge mechanisch gut reinigen und vor allem mit Wattetupfern u. s. w. gut trocknen kann. Der einzige Bestandtheil der Instrumente, der für das Kochen nicht eingerichtet ist, ist das die Optik und die Lampe bergende Metallrohr; dasselbe lässt sich jedoch bequem mechanisch und chemisch desinfiziren. Ausserdem ist zu bedenken, dass dieses Rohr im Innern der äusseren katheterförmigen Hülse liegt und nur an einem verschwindend kleinen Theile seiner Oberfläche — nämlich da, wo sich die Lampe und das Prisma befindet — mit der Schleimhaut des Patienten in Berührung kommen kann. Kollmann demonstrirte vor einiger Zeit Cystoskope mit Desinfektionshülsen; diese Desinfektionshülsen werden jetzt ausser in der früher angegebenen Form noch so angefertigt, dass sie für jedes Cystoskop verwendbar sind, auch bei fehlendem Schlussdeckel am Schaft.

Landau (24) berichtet, dass bei einer Totalexstirpation eines carcinomatösen ein grosses Stück des verwachsenen Ureters mit entfernt wurde. Da eine Vereinigung der beiden Enden nicht möglich war, unterband Landau das obere freie Ende des Ureters, um eventuell später die Nephrektomie auszuführen. Der Eingriff wurde gut vertragen, ohne besondere Symptome und ist der Zustand der Operirten jetzt nach einem halben Jahre ein ganz befriedigender.

Lewis (25) stellt ein neues Modell eines Ureterencystoskopes vor, das bei Männern und bei Frauen ein gleiches Gesichtsfeld hat bei hitzeloser Lampe.

Willy Meyer (26) bespricht seine Erfahrungen über Entfernung des Ureters bei malignen Tumoren, bei Tuberkulose und pyonephrotischer Steinniere und räth immer die Durchgängigkeit des Ureters nach der Blase bei jeder Nephrotomie und Nephrektomie zu prüfen.

Newman (27) bespricht ausführlich mit zahlreichen Krankengeschichten die eingekeilten Uretersteine, ihre Pathologie, Symptome und ihre chirurgische Behandlung.

Pernice (28) stellt eine Reihe von auf intraperitonealem und extraperitonealem Wege operirten Unterfisteln zusammen und berichtet dann eingehend über einen von ihm operirten Fall. Hier war Incontinentia urinae nach einer von anderer Seite ausgeführten Totalexstirpation entstanden. Bei der sehr heruntergekommenen Kranken fand sich in starre Narbenmassen eingebettet eine kleine Blasenscheidenfistel. Nach ihrem Schluss stellte sich heraus, dass noch eine feine Ureterenfistel in die Narbenmassen mündete. Der Schnitt zur Freilegung des Ureters wurde am äusseren Rande des M. rectus abdominis geführt und dann der Ureter ohne Eröffnung der Bauchhöhle durch Abschieben des Peritoneums aufgesucht und extraperitoneal in die Blase eingepflanzt. Der Erfolg war ein sehr guter, die Kranke befand sich schon ausser Bett, als sie an Pneumonie und Pleuritis erkrankte und hieran auch leider verstarb. Bei der Sektion fand sich, dass offenbar bei der Totalexstirpation des Uterus der grösste Theil des Trigonum und beide Ureteren verletzt worden waren. Während der eine Ureter in die Blase einheilte, entstand am anderen eine Ureterscheidenfistel. Den Schluss der Arbeit bildet eine kritische Besprechung der verschiedenen Operationsverfahren.

Peterson (29) kommt auf Grund des Studiums der Litteratur und auf Grund eigener Versuche an 65 Hunden zu folgenden Schlüssen: Die primäre Sterblichkeit der Uretero-Intestinalanastomose ist an Thier und Mensch eine

sehr hohe. Die beste Technik ist die, die mit den wenigsten Nähten am Harnleiter auskommt. Alle Versuche, eine aufsteigende Infektion der Niere zu verhüten, sind, wenn nur der Harnleiter ohne seine Blasenmündung eingepflanzt wurde, vergeblich gewesen. Es ist unmöglich, zu bestimmen, welche Ausdehnung die Infektion annehmen wird. Manchmal tritt der Tod in kurzer Zeit an Pyämie oder Pyelonephritis ein, in seltenen Fällen kann die Infektion ausheilen mit Schrumpfung der Niere. Deshalb ist die Einpflanzung der Harnleiter in den Mastdarm nicht zu empfehlen. Die primäre Sterblichkeit der Einpflanzung des Blasendreieckes in den Darm ist auffallend gering. Obgleich auch hier eine aufsteigende Infektion eintreten kann, so pflegen diese Infektionen das Leben nicht zu gefährden. Es ist ausreichend nachgewiesen, dass der Mastdarm den Urin gut verträgt. Der Urin wird mit Sicherheit im Mastdarme durch den Sphincter ani gehalten.

Pousson (31) demonstrirt eine Niere, die er einem 56 jährigen Mann wegen beständiger einseitiger Blutung entfernt hatte. Die Niere bietet makroskopisch das Bild einer akuten Miliartuberkulose, nach der bakteriologischen Untersuchung aber handelt es sich um eine Infektion mit Colibacillen.

Ricard (32) berichtet von einer zwar nicht direkten Heilung einer Utero-Vesico-Vaginalfistel durch das Verfahren des „Dedoublement“, das sich bei grossen, fast unheilbaren Fisteln empfiehlt.

Rochet (33) bespricht den Ureterenkatheterismus und zwar eingehender die Methode von Pawlik ohne Endoskop und ohne Cystoskop, dann die Methode von Kelly mit Hülfe eines Endoskops und dann die cystoskopischen Methoden von Nitze und Albarran.

Rovsing (34). Auf Grundlage 14 von ihm behandelter Fälle giebt der Verf. eine Darstellung der Lehre der Uretersteine. Nur in einem Falle liess es sich annehmen, dass der Stein primär im Ureter entstanden war. Ein ungeschickt angelegtes Pessarium hatte Druck auf den einen Ureter ausgeübt mit nachfolgender Retention und sekundärer Infektion, der Stein lag gleich über der gedrückten Stelle, es war ein Phosphatstein.

In 4 Fällen hat der Ureterstein Anurie verursacht; in 2 dieser Fälle hat der Verf. nach der Operation auf der gesunden Seite mittelst Uretherkatheterisation eine völlig normal funktionirende Niere gefunden (im dritten Falle war der Patient früher einseitig nephrektomirt; der vierte Patient erlag bald nach der Operation) und behauptet dafür die Gegenwart einer wahren reflektorischen Anurie, vermeintlich auf nervösem Wege entstehend, vielleicht durch Irritation der Nerven bei der plötzlichen Ausdehnung des Ureters und des Nierenbeckens. Hiermit stimmt auch überein, dass der Verf. dreimal Anurie im Anschluss an Nephrektomie gesehen hat, in Fällen, in welchen er gezwungen gewesen ist, die Operation mit Anlegen von Klemmpincetten auf den Nierenstumpf, auch Ureter fassend, abzuschliessen. Die Anurie ist in allen 3 Fällen mit der Entfernung der Klemmpincetten verschwunden.

Ausser dieser, der ernstlichsten Form, in welcher der Ureterstein auftreten kann, erwähnt der Verf. die verschiedenen Symptome, von welchen der Ureterstein begleitet sein kann. Häufig beginnt das Krankenbild mit wiederholten Nierenkoliken ohne Steinabgang, gewöhnlich mit abnehmender Heftigkeit, fixe Schmerzen und Druckempfindlichkeit auf der Stelle der Einkeilung zurücklassend. Zuweilen bleiben die Nierenkoliken aus und nur die fixen Schmerzen und die Druckempfindlichkeit deutet die Anwesenheit des Steines an. Zuweilen findet man auch keine dieser Symptome und erst bei der Ope-

ration einer Hydro- oder Pyonephrose entdeckt man als Ursache der Retention einen eingekeilten Ureterstein.

Mit Rücksicht auf die Diagnose hebt der Verf. ausser der Anamnese die genaue Untersuchung des Harns, selbst bei ganz klarem Harn, hervor. Selten gelingt es, den Stein im untersten Theil des Ureters direkt zu palpiren oder cystoskopisch zu sehen. Bei der Ureterkatheterisation lässt sich der Ureterstein deutlich mit elastischem Katheter fühlen. In einem der Fälle des Verf.'s füllte der Stein den ganzen Ureter aus; der Stein war 18 cm lang, dick wie ein Daumen und war in seiner ganzen Länge durch die Bauchwand zu fühlen.

Die im untersten Theil des Ureters sitzenden Steine sind bisweilen von der Blase mit oder ohne Sectio alta zu entfernen, sonst empfiehlt der Verf. die Nephrotomie als Hauptmethode, indem er versucht, den Stein hinauf in das Nierenbecken zu drücken und wenn dieses nicht gelingt, macht er Ureterotomie. In einzelnen Fällen hat er versucht, den Stein in die Blase zu drücken, räth aber von dieser Methode ab.

Schaldemose (Kopenhagen).

De Sard (35) empfiehlt nach einleitender Beschreibung des Albarran'schen Ureterencystoskops dessen Anwendung zu diagnostischen Zwecken auf Grund von 60 von Albarran ausgeführten Untersuchungen bei den verschiedenartigen Nierenaffektionen und erklärt die Anwendung für ungefährlich und nützlich.

Schlifka (36) beschreibt ein neues Cystoskop zum Katheterismus der Ureteren, das den Vortheil hat, dass es bei beiden Geschlechtern zu gebrauchen ist, möglichst dicke Sonden mit gutem Gesichtsfeld gestattet und eine Vorrichtung gewährt, um den Abfluss des Harnes durch den bereits in den Ureter eingeführten Katheter zu ermöglichen, ohne dass das Instrument selbst in der Blase verbleiben brauchte.

Stockmann (38) weist an der Hand von 5 Fällen von Pyelitis, die sämmtlich geheilt wurden, den Nutzen der Ausspülung des Nierenbeckens mittelst Ureterkatheter mit Höllensteinlösung nach und glaubt, dass bei allen chronischen Pyelitiden, die jeder sonstigen Therapie trotzen, zuerst der Harnleiterkatheterismus zum Zwecke der Heilung in Anwendung zu bringen ist.

Stöckel (39) liefert eine ausführliche Monographie über Ureterfisteln und Ureterverletzungen aus der Klinik von Fritsch in Bonn mit grossem, 347 Nummern zählendem Litteraturverzeichniss. Als Normaloperation bei Harnleiterfisteln, gegen welche die älteren vaginalen Verfahren vollständig zurücktreten, ist die abdominale Einpflanzung des Harnleiters in die Blase anzusehen. Bei gewissen Fällen ist aber auch heute noch die Nephrektomie indizirt. Ueber die Technik ist Einigung noch nicht erzielt, namentlich lässt sich nach den bisherigen Erfahrungen noch nicht sicher entscheiden, ob die Einpflanzung intraperitoneal oder theilweise oder ganz extraperitoneal gemacht werden soll. Letzteres, scheinbar idealstes Verfahren stösst wohl bei Verwachsungen und Schwarten auf unüberwindliche Hindernisse. Das vesikale Harnleiterende braucht nach den Erfahrungen von Fritsch und nach Thierversuchen des Verfassers nicht versorgt, weder abgebunden noch vernäht zu werden.

Wird bei einer abdominalen Operation die Verletzung des Harnleiters rechtzeitig erkannt, so ist in erster Linie ebenfalls die Einpflanzung des Harnleiters in die Blase zu versuchen. Gelingt dies nicht, weil die Verletzung zu

entfernt von der Blase liegt, so darf man versuchen, die Harnleiterenden an einander zu nähen, entweder direkt oder mittelst End- zu Seit-Anastomose, welche beide Verfahren wiederholt geglückt sind. Ist die Vereinigung wegen zu grossen Abstandes unmöglich, so muss die Niere sofort entfernt oder vorerst der Harnleiter in die Bauchwunde eingenäht werden. Fritsch hat 4 mal die abdominale Implantation nach den Vorschriften Witzel's vorgenommen, stets mit vollständigem Erfolge. Damit jeder Zug an der Nahtstelle wegfällt, kann die Blase gegen den Harnleiter hin und letzterer gegen die Blase hin durch einige Nähte fixirt werden. Präventive Sondirung des Harnleiters von der Fistel aus erleichtert sein Auffinden und Freipräpariren bedeutend. Zweimal wurde die Nahtstelle drainirt, 2 mal ohne Weiteres versenkt. In einem 5. Falle war die Scheide vorgefallen und konnte der Harnleiter von unten her 4 cm weit frei präparirt und in die Blase eingepflanzt werden.

Indikationen für die Nephrektomie sind nach Fritsch, die Funktionstüchtigkeit der anderen Niere vorausgesetzt:

1. Zu grosse technische Schwierigkeiten bei der Einpflanzung.
2. Pathologischer Zustand der zum verletzten Harnleiter gehörigen Niere.
3. Hohes Alter, schlechtes Allgemeinbefinden, welche eine längere Laparotomie nicht zulassen.
4. Recidiv einer bösartigen Neubildung an der Stelle der Fistel.
5. Bei frischer Verletzung des Harnleiters, wenn ein zu grosses Stück desselben weggeschnitten ist.

Aus Indikation 2. hat Fritsch 2 mal, aus Indikation 3. einmal die Niere entfernt, immer mit gutem Ausgange.

Aus dem chirurgischen Institute zu Rom berichten D'Urso und De Fabii (40) über ausgedehnte Versuche, um die Kontinuität am Ureter wiederherzustellen, an Hunden und halten die latero-laterale Anastomose, die bisher am Menschen noch nicht angewandt wurde und die genau beschrieben wird, für die beste, weil sie die geringste Gefahr einer späteren Stenosirung bietet und zugleich am leichtesten auszuführen ist. Die Uretero-Heteroplastik durch ein Horn des Uterus giebt bei der Hündin gute Resultate. Es ist möglich, ein Segment des Ureters durch eine isolirte Dünndarmschlinge zu ersetzen.

14. Nebennierengeschwülste.

1. Curtis, Nephrectomy for suprarenal tumor. New Nork surg. soc. Ann. of surgery. 1900. June.

Curtis (1) stellt eine Frau vor, bei der er die 2 Pfund 12 Unzen schwere Nebennierengeschwulst sammt Niere, die durch die Geschwulst ganz verdrängt war, entfernt hatte. Es war ein Rhabdomyosarkom. Im Gegensatz zur schlechten Prognose der Nebennierengeschwülste quoad Metastasen war die Frau völlig gesund.

15. Varia.

1. Archipow, Ein Fall von Paranephritts. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Oktober.
2. Brisson, Phlegmon perinéphrétique. La Province médicale 1900. Nr. 15.
3. C. Gerhardt, Blaublindheit bei Schrumpfnieren. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 1.
4. F. C. Evill und S. West, 3 Fälle von akuter Albuminurie mit Urämie. Lancet 1900. 6. Oktober.

5. W. Keen, Nephrectomy for a large aneurysm of the right renal artery, with a resume of the twelve formerly reported cases of renal aneurysm. Philadelphia med. journal. 1900. Mai 5.
6. Morris, Aneurysm of the renal artery. The Lancet 1900. Oct. 6. Ref. Centralblatt f. Chir. 1900. Nr. 50. p. 1286
7. Nanu, Janet und Hagge, Bacteriurie. XIII. internat. Congr. de méd. à Paris. Verh. p. 318.
8. Pousson, Réflexe réno-rénal. XIII. internat. Kongress in Paris. Verh. p. 83.
9. Predtetschensky, Ein Fall von europäischer Chylurie. Zeitschr. f. klin. Med. 1900. Bd. 40. H. 1—2.
10. Thompson, Tetanus following nephropexie. The Lancet 1900. Jan. 20.
11. Tomaschewitsch, Ein Fall von Paranephritis mit Durchbruch in die Lunge und völliger Heilung ohne chirurgischen Eingriff. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Febr.
12. v. Winckel, Ueber die Wichtigkeit der sekundären Nierenaffektionen in der Gynäkologie und über die Tumoren der Nierenkapsel. XIII. internat. Kongr. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 37. p. 1285.
13. *Frederik Zachrissin, Ein Fall von vorübergehender Hämoglobinurie und Ikterus nach bedeutender intraperitonealer Blutung. Genesung. Upsala Läkaref. Förhandl. 1900. Bd. VI. p. 1. p. 15. (Schwedisch.)

Brisson (2) behandelt die perinephritischen Phlegmonen, deren frühe Incision er unter Anwendung einer Sonde anräth, auch wenn der Eiter noch nicht direkt nachzuweisen ist.

Archipow (1). Ein ätiologisch ganz dunkler Fall von Abscess in der linken Lumbalgegend, der nach Incision genas.

Wanach (St. Petersburg).

Tomaschewitsch (11). Die Ueberschrift sagt das Wesentliche. Der Krankheitsverlauf erstreckte sich auf über 3 Monate.

Der Abscess sass links. Der Patient wurde als Malariakranker mit Chinin behandelt, bis der Durchbruch des Eiters in die Luftwege erfolgte.

Wanach (St. Petersburg).

C. Gerhardt (3) berichtet im Anschluss an eine Mittheilung von König, der unter 25 Personen, die an Blaublindheit litten, 14 Nierenkranke mit Retinitis albuminurica beobachtet hat, gleichfalls Blaublindheit bei Schrumpfniere. Ihm sind zwei Fälle bekannt, wo alle Farben ausser Blau erkannt wurden.

Evill und West (4) berichten von 3 Fällen akuter Albuminurie mit Urämie, wo keinerlei Ursache für das Zustandekommen dieser akuten Nierenkongestion nachzuweisen war; sicherlich bestand vorher keine chronische oder subakute Nephritis, in deren Verlauf ja solche akute Verschlimmerungen zuweilen vorkommen. Von grossem Interesse ist auch die Therapie, die in der lange fortgesetzten Anwendung von Sauerstoff bestand, dies verminderte sofort die Dyspnoe und verschaffte den Kranken Schlaf. Zwei Fälle wurden geheilt, während ein 3. starb.

Keen (5) berichtet über einen mit Erfolg operirten Fall von Aneurysma der Nierenarterie. Bei einem 45jährigen Fräulein stellten sich seit 5 Jahren in der rechten Seite kolikartige Anfälle ein, die unter Temperaturerhöhung in 2—3 Tagen wieder abblassten. Bei der Untersuchung zeigt sich die rechte Bauchseite durch eine etwas bewegliche, vermuthlich cystische Geschwulst vorgewölbt, die sich zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm erstreckt. Es wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Hydronephrose der rechten Niere gestellt, der Urin war ohne Besonderheiten. Die nach Freilegung der Geschwulst vorgenommene Probepunktion ergab blutigen Inhalt. Der Stiel der Geschwulst

war kolossal gefässreich, besonders waren die Venen enorm erweitert. Die Untersuchung des gewonnenen Präparates ergab: falsches Aneurysma eines Astes der Nierenarterie, Druckatrophie der Niere. Im Anschluss an diesen Fall stellt Keen alle bekannten Fälle von Aneurysma der Nierenarterie zusammen; er findet 12, von denen der älteste auf das Jahr 1798 zurückreicht. Eine hübsche farbige Nachbildung der Geschwulst liegt der Mittheilung bei.

H. Morris (6) beschreibt einen selbst beobachteten Fall von Aneurysma der Nierenarterie und ordnet die 19 ihm aus der Litteratur bekannten Fälle nach verschiedenen Gesichtspunkten. Er trennt die wahren Aneurysmen der Nierenarterie von den falschen. Erstere sind kleinere, sackförmige Ausbuchtungen des Gefässes, deren Wandungen von den natürlichen Arterienwänden gebildet werden, während die Wandungen der letzteren von dem fibrösen Gewebe gebildet werden, das sich um das ausgetretene und coagulirte Blut gebildet hat. Diese falschen Aneurysmen bilden sich entweder aus wahren Aneurysmen, die spontanen oder traumatischen Ursprung haben mögen, oder durch Erweichung eines Thrombus, der zeitweise eine geborstene Arterie verschloss oder endlich durch unmittelbares Austreten von Blut aus einer geborstenen Arterie. Von den 19 erwähnten Fällen haben 12 traumatischen und 7 spontanen Ursprung. Die gewöhnlichen Ursachen für letzteren sind besonders bösartige Endocarditis mit multiplen Embolien, kalkige Degeneration der Arterien, Nephritis und einfache Embolien. In des Verf. Falle schlug 5 Jahre vor der Beobachtung seitens Verf. ein 36 jähriger Former mit der linken Unterleibsgegend gegen die Kante einer niedrigen Mauer, hatte unmittelbar darauf Schmerzen in der linken Nierengegend und sein Urin enthielt reichlich Blut. Die Diagnose wurde auf Nierenruptur gestellt, Patient 5 Monate im Bett behalten; er hatte dauernd leicht blutigen Urin, während alle 14 Tage eine grössere Menge Blut mit Blutklümpchen mit dem Urin abging; allmählich schwoll die Nierengegend an und es bildete sich eine härtere Geschwulst aus; die ganze linke Bauchseite und der untere Theil der linken Brustseite wurde durch dieselbe stark vorgebuchtet. Es entwickelten sich starke ausstrahlende Schmerzen nach allen Seiten. Die Geschwulst war bei der Beobachtung durch Verf. gleichmässig hart, von glatter Oberfläche, vollständig fixirt, nicht fluktuirend, nicht auffallend empfindlich, über ihr Dämpfung; sie nahm fast die ganze linke Bauchhälfte ein und zeigte ziemlich schnelles Wachsthum. Geringe Pulsation ist gelegentlich beobachtet worden: ein lautes systolisches Geräusch über der Geschwulst hörbar. Die Diagnose eines Aneurysma der Nierenarterie wurde neben der eines cirkumrenalen Hämatoms und einer renalen Neubildung erwogen. Bei der Operation wurde erst ein querer Lendenschnitt gemacht; die Punktion ergab dann eine röthlich braune, serumartige Flüssigkeit. Dann wurden nach Incision der Geschwulstkapsel 2 Finger eingeführt. Bei der Entfernung von etwas bröckeligem Gewebe entstand plötzlich eine enorme Blutung, die nur durch festeste Tamponade zu stillen war. Dann wurde der Schnitt nach der Bauchwand zu verlängert, von wo aus es dann gelang, die Arteria renalis abzuklemmen und die Blutung zum Stehen zu bringen. Es wurden jetzt die enormen Geschwulstmassen ausser einer kleinen Partie, die zu stark verwachsen war, exstirpirt mit Einschluss der mit ihnen eng verwachsenen linken Niere, deren Gewebe stark geschrumpft und im Zustande chronischer interstitieller Entzündung war. Die Wunde wurde mit Drainage geschlossen; schon 5 Stunden später trat der Tod ein. Verf. bespricht auf Grund der gesammelten Fälle Aetio-

logie, Pathologie, Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie der Erkrankung. Um Durchbruch in die Bauch- und Brusthöhle oder Vereiterung zu vermeiden, ist natürlich die Nephrektomie die einzige Möglichkeit, den tödtlichen Ausgang zu vermeiden.

Nanu (7) fand eine 40jährige Frau vor, die eine Cystitis in Folge von Colibacillen hatte, für die keine andere Krankheitsursache zu finden war als eine Metritis; durch Salol und Ausspülungen mit Argentum nitric. wurde rasche Besserung erzielt.

Janet empfiehlt auf Grund eines Falles hohe Dosen Salol und da dieses den Magen und die Nieren angreift, Urotropin in kleinen Dosen 0.25—0.75.

Hogge, der die Bakteriurie für häufig hält, empfiehlt ebenfalls das Urotropin.

Pousson (8) spricht über die Beziehungen der einen Niere zur anderen in pathologischen Verhältnissen und belegt seine Ansichten durch zahlreiche Krankengeschichten.

Predtetschensky (9) bespricht auf Grund eines beobachteten Falles die europäische Chylurie. Die Chylurie ist jetzt nicht mehr eine Krankheit, die ausschliesslich in den Tropen vorkommt, sondern in den letzten 30 Jahren sind vielleicht 20 Fälle beobachtet von Leuten, die niemals Europa verlassen haben. Es handelte sich um eine 33jährige Patientin, die mit 16 Jahren anfangs unter den Zeichen der Harnstauung ohne besonderen Beschwerden Chylurie bekam und seitdem periodisch daran erkrankte. Therapeutisch ist nicht viel zu machen. Im Gegensatz zur tropischen parasitären Form muss bei der nicht tropischen Form der Chylus irgend einen abnormen Fistelgang in Verbindung mit den Harnwegen haben, wenn es auch bei der Seltenheit der Fälle an irgend einer genauen anatomischen Ursache noch fehlt.

Thompson (10) berichtet von einem Tetanus, der nach einer Nephropexie am 11. Tage nach der Operation aufgetreten war und am 14. Tage zum Tode geführt hatte, ohne Anwendung von Antitoxin.

v. Winckel (12) spricht über die Wichtigkeit der sekundären Nierenaffektionen in der Gynäkologie, die man immer mehr erkenne und über die Tumoren der Nierenkapseln. Wenn eine Nierenkapsel fehlt, so kann im intrauterinen Leben kompensatorische Hypertrophie eintreten, wie Experimente und Sektionsresultate lehren. Die Neubildungen der Nierenkapseln während der fötalen Periode sind selten, im Kindes- und späteren Alter jedoch nicht mehr; die grösseren, die eine Kindskopfgrösse und mehr einnehmen, scheinen eine spezielle Affektion des höheren Alters zu sein. Sie kommen ebenso oft rechts wie links vor, etwas häufiger bei Frauen wie bei Männern. Symptome sind ausser der Schwäche Abmagerung, Uebelkeit, Obstipation, Diarrhoe, Schmerzen im Rücken und im Epigastrium. Unter 13 von 67 Fällen und auch in dem Falle v. Winckel's waren keine Symptome von seiten des Tumors vorhanden. Die Abwesenheit jeder Urinveränderung ist die Regel. Die Tumoren der Nierenkapseln können mit solchen der Nieren, der Ovarien, der Gallenblase, Pankreascysten, Leberhydatiden verwechselt werden. Die operative Entfernung des Tumors ist die einzige Möglichkeit der Heilung; von 18 Operirten starben 5 und 4 hatten Recidive.

XX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: J. Fertig, Göttingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Anatomie und Physiologie der Blase.

1. Barbiani, La Seratura della vescica in rapporto coll' assortimento. Bollettino delle Scienze Mediche di Bologna 1900.
2. Jacobelli, Sulla possibilità del passaggio refluo del contenuto vescicale negli ureteri. Atti del XV. Congr. d. Soc. it. di Chirurgia 1900.
3. Kalischer, Die Urogenitalmuskulatur des Dammes mit besonderer Berücksichtigung des Harnblasenverschlusses. Berlin 1900. S. Karger.
4. Porosz, Störungen der Harnentleerung. Wiener med. Wochenschr. 1900. Nr. 38—42.
5. Rehfisch, Ueber die Innervation der Harnblase. Virchow's Arch. 1900. Bd. 161.
6. *Sulle consequense del Versamento di orina nel peritoneo. Ricerche sperimentali. Il Policlinico sezione chirurgia 1900. Fasc. 1.

Auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen an Schnitten durch das Becken kommt Kalischer (3) zu dem Schluss, dass das Trigonum als ein Theil der Harnröhre aufzufassen sei; da es in die Harnblase hineinreicht, wurde es von ihm Pars urethralis vesicae genannt. Seine Muskulatur, welche eine Verbindung der Harnröhren und Ureterenmuskulatur darstellt und die Grundlage des hinteren Bogens des Sphincter trigonalis bildet, ist durchaus unabhängig von der Muskulatur der Blase, wie die Befunde beim Mann und Weib in übereinstimmender Weise ergeben haben. Die Blase selbst besitzt keinen ausschliesslich aus Blasenmuskulatur gebildeten Sphinkter, der zum Abschluss der Blase führen könnte. Der am Uebergang von Blase zur Harnröhre gelegene, die Blase verschliessende Sphincter trigonalis gehört der Harnröhre an und steht, wenn er auch in die Blase hineinreicht, mit der Blasenmuskulatur nicht in Zusammenhang.

Die anatomischen Vorstellungen, welche Kalischer gewonnen hat, im Verein mit den physiologischen Forschungen der letzten Jahre machen es ihm wahrscheinlich, dass, allgemein genommen, dem am Uebergang von Harnröhre zur Blase gelegenen glatten Muskelring, d. h. dem M. sphincter trigonalis die Hauptrolle bei dem Blasenverschluss zufällt, während die quergestreifte Muskulatur im Wesentlichen der Geschlechtsfunktion dient.

Rehfisch's (5) Thierversuche über die Innervation der Harnblase haben nach keiner Richtung den Beweis erbracht, dass die v. Zeissl'schen Anschauungen (cf. Jahresbericht 1897, pag. 865), denen zufolge in demselben Blasennerven sowohl hemmende als motorische Fasern verlaufen, zu Recht bestehen. Nach Rehfisch's Anschauung kommt Detrusorkontraktion und Sphinkteröffnung nicht durch denselben Nerven zu Stande, nicht also wie v. Zeissl meint, durch ein gemischtes Fasersystem in dem Nervus erigens.

Porosz (4) hat Untersuchungen über die Störung der Harnentleerung angestellt und kommt danach zu folgenden Schlusssätzen:

1. Den Harndrang ruft nur das Oeffnen des die Blase schliessenden Sphinkters (entweder Sph. int. oder ext.) hervor.

2. Die Heftigkeit des Harndranges hängt von der Sensibilität der den Sphinkter bedeckenden Schleimhaut ab.

3. Wenn der Tonus des Musc. detrusor vesic. abnimmt oder aufhört, kann das Oeffnen des Sphinkters (int.) schwer oder gar nicht eintreten, deshalb zeigt sich der Harndrang selten oder er hört ganz auf.

4. Der Sphincter ves. ext. (bezw. der Sph. urethrae) ist nicht bei jedem Individium in aktionsfähigem Zustand entwickelt.

Barbiani (1) hat weitere Experimente über die Resorptionsfähigkeit der Blase ausgeführt (s. Jahresbericht 1899), aus denen er schliesst, dass, während manche Substanzen (wie KO) gleich nach der ersten Ausspülung resorbirt werden können, auch wenn die Blasenschleimhaut keine nennenswerthen Läsionen aufweise, andere nur resorbirt werden können, nachdem eine erste, wenn auch unschädliche (mit einfachem, destillirtem und gekochtem Wasser vorgenommene) Ausspülung die Funktionalität des Blasenepithels modifizirt habe, und dass noch andere Substanzen erst resorbirt werden können, wenn im Gefüge des Bekleidungsepithels Alterationen entstanden sind. Es ergebe sich daraus, dass das Blasenepithel im gesunden Zustande undurchdringlich sei und dass dessen Undurchdringlichkeit leicht einen Abbruch erleide, wenn in seiner Struktur Läsionen oder in seiner Funktion Störungen entstanden sind. Galeazzi.

Jacobelli (2) hat die von Lewin und Courtade ausgeführten Experimente wiederholt und bestätigt, dass ein Rückfluss des Blaseninhalts in die Harnleiter möglich sei. Er behauptet, dass der Rückfluss unabhängig von der Flüssigkeitsmenge und dem Drucke erfolge, aber von dem Zeitpunkt abhänge, in welchem der Druck sich hinzugesellt. Eine langsam injizirte Flüssigkeit rufe nie Rückfluss hervor, und da die Erscheinung auch bei todten Thieren stattfindet, so meint er, dass sie nur auf die fehlende Widerstandsfähigkeit der Muskelfasern zurückzuführen sei, und nicht auf deren aktive Kontraktion oder auf Antiperistaltik.

Die Lewin'schen Folgerungen lassen sich nicht auf die aufsteigenden Infektionen anwenden. Jacobelli hat den Uebergang von Bakterien aus der Blase in den Harnleiter studirt. Zu seinen Experimenten bediente er sich des Bac. pyocyaneus und konstatirte, dass bei Ligatur des Penis eine Stase von 48 Stunden erforderlich ist, damit die Bakterien in die Harnleiter dringen; wird dagegen die Blase mit Wasser ausgedehnt, so geschieht dies schon in 24 Stunden.

Um den Einfluss der kapillären Kontinuität zwischen Blasen- und Harnleiterinhalt zu erforschen, hat Verf. einen der Harnleiter unterbunden, so den Strom hemmend, und beobachtet, dass der Bac. pyocyaneus im leeren Harnleiter früher anwesend war als im gefüllten. Diese Experimente wiederholte er sodann ohne Ligatur des Penis. Er unterband einen Harnleiter, injizirte den Bac. pyocyaneus in die Blase und gestattete dem Thiere zu harnen; schon nach 7 Stunden fand sich der Bacillus im leeren Harnleiter, während er in den funktionirenden nicht eindrang.

Verf. schliesst, dass das wirkliche Schutzmittel des Harnleiters der absteigende Strom sei. Wird dieser, z. B. durch einen Harnstein, gehemmt,

so dringen die Bakterien rasch in den Harnleiter ein. Er meint deshalb, dass in manchen Fällen die Pyonephrosis calculosa sich auf diesen Entstehungsmechanismus zurückführen lasse. Galeazzi.

2. Allgemeines über Blasenchirurgie.

7. Algave, Observations d'hémorrhagies dues à une fausse route dans la prostate, traitées et guéries par la sonde à demeure et par l'aspiration des caillots. Annales des maladies gén.-urin. 1900. Nr. 6.
8. Beck, Aseptic catheterism. Medicals News 1900. Jan. 6.
9. Braquehaye, A propos du traitement des fistules vésico-vaginales. Bull. ét mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 33.
10. Brisson, Cystoscopie expérimentale sur vessies fantômes. Annales des maladies des organes gén.-urin. 1900. Nr. 6.
11. Broca, Taille hypogastrique. Mort par hématémèse. Société de Chirurg. des Paris. 31. VII. 1900.
12. *Cernezzi, Il metodo prerettale del nelaton nella cistotomia ed in altri atti operatoi sugla-organi genitourinarii. La Clinica Chirurgica 12—31. Dicembre 1900.
13. Chiaventone, Greffe extrapéritonéale d'une uretère sur la vessie au moyen d'un bouton anastomotique modifié pour le traitement d'un fistule urétérale etc. Annales des maladies des organes gén.-urin. 1900. Nr. 5.
14. *Le Clerc-Dandoy, Nouveau procédé de drainage vésical après la taille suspubienne. Annales de la soc. belge de chir. 1900. Nr. 5.
15. Cohnheim, Ein Fall von enormer über mannskopfgrosser Blasenerweiterung mit vorwiegend dyspeptischen Erscheinungen. Allgem. med. Central-Zeitg. 1900. Nr. 33.
16. Delefosse, De l'antisepsie de l'oeil de la sonde de caoutchouc. Annales des maladies gén.-urin. 1900. Nr. 12.
17. Delore, Cystostomie sus-pubienne datant de six ans. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 40.
18. Fuller, Antero-posterior sub-division of the bladder. An important anomaly. Journ. of cut. and gen.-urin. diseases. 1900. Dec.
19. Gaglio, Nuovo processo dicissotomia perineale atti dell' assoc. Peleritana di Palermo 1900.
20. Golischewsky, Zur Frage über die Naht der Harnblase. Langenbeck's Archiv. Band 60.
21. Grossglik, Spastische Verengerung des Oesophagus als Symptom der Harnvergiftung. Gazeta letarska 1900. Nr. 7.
22. *Hawes, Local use of guaiacol in the treatment of frequent painful urination. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1900. Dec. 29.
23. Hottinger, Bemerkungen zum Katheterismus bei einigen Formen prostatischer Harnverhaltung und zur Kathetersterilisation. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900. Nr. 13 u. 14.
24. Katzenstein, Experimentelle Untersuchung über Kathetersterilisation. Verhandlg. d. 29. Chirurg.-Kongr. Berlin.
25. Katzenstein, Experimentelle Untersuchungen über Kathetersterilisation, nebst Bemerkungen zur Asepsis des Ureterenkatheterismus. Berliner klin. Wochenschr. 1900. Nr. 37.
26. Kutner, Zur Kathetersterilisation. Berliner klin. Wochenschr. 1900. Nr. 40.
27. W. Lissjanski, Zur Frage vom hohen Steinschnitt. 50 neue Fälle von Sectio alta. Wratsch 1900. Nr. 6 u. 7.
28. Lotheisen, Zur Blasennaht beim hohen Steinschnitt. Wiener klin. Wochenschr. 1900. Nr. 9.
29. Loumeau, Fistules vésico-vaginales traitées par le procédé de dédoublement. XIII Congr. internat. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
30. *Mincer, Katheter und Sectio alta bei Harnverhaltung und Harninfektion in Folge Hypertrophia prostatae. Gazeta lekarska. Nr. 47.
31. *Morelli, La epicistomia nella donna Giornale internazionale di Scienze Mediche 1900.
32. Naumann, Fistula urinaria perinei, cystitis et necrosis membranae mucosae vesicae urinariae. Tod. Hygiea 1900. Bd. LXII.
33. *Neumann, Neue Katheterdampfbüchse. Monatsschr. über die Gesammtleistung auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates 1900. Bd. 4. Heft 11.

34. *Pascal, Des fistules vésico-intestinales acquises chez l'homme et la femme. Thèse de Paris 1900.
35. *Patton, Sectio perinealis. Northwestern Lancet 1899. Nr. 1.
36. Peyer, Harnverhaltung. Wiener med. Presse 1900. Nr. 5, 6.
37. Phélip, Sterilisation des sondes en gomme; critique, simplification et improvisation des moyons. Lyon médical 1900. Nr. 34.
38. *Pousson, Note sur la valeur du catheterisme urétéral. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 27.
39. Schlagintweit, Zur Vereinfachung der Cystoskopie. Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorgane 1900. Bd. XI. Heft 3.
40. *Vetere, I falzi urinarii. Arch. intern. di Scienze Mediche 1900.
41. Weber, Fall von grosser Blasenfistel, geheilt durch Transplantation von Hautlappen. Monatschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkol. Bd. XII. Heft 2.
42. *Wiberhauser, Kasuistische Beiträge zur Blasenchirurgie. Liečnički viestnik 1900. Nr. 5.
43. Willet, A clinical lecture on suprapubic cystotomy. The Practitioner 1900. Dec.
44. Worm, Blasenblutung nach künstlicher Entleerung einer chronisch gefüllten Harnblase. Diss. Halle 1900.
45. Wossidlo, Incisionscystoskop zur Ausführung der Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie unter Kontrolle des Auges. Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- und Sexualorgane. Bd. XI. H. 3.
46. Wossidlo und Kollmann, 1. Neues cystoskopisches Instrumentarium. 2. Cystoskop mit Desinfektionshülse. Ibidem.

Schlagintweit (39) hat zur Vereinfachung der Cystoskopie ein Kathetercystoskop angegeben, welches aus einem Lichtkatheter mit Merciekrümmung besteht, der an der Spitze eine Lampe trägt und in welchem völlig ununterbrochen die Leitung läuft. Der andere Theil des Instruments ist die Optik, welche in den Katheter eingeschoben wird, sodass sein Prisma im Auge des Katheters steht. Das Cystoskop wird, zusammengesteckt, wie beim gewöhnlichen Katheterismus ohne weitere Vorbereitungen in die Blase eingeführt, die Optik dann herausgezogen, die Blasenspülung und Füllung durch den freigewordenen Katheter vorgenommen, die Optik wieder eingeschoben und der Kontakt angesteckt. Ohne Belästigung des Patienten kann die Blase beliebig gespült werden. Da Schlagintweit jetzt fast nur noch mit diesem neuen Instrument katheterisirt, so hat er es in der Hand bei jedem Katheterismus die Cystoskopie leicht anzuschliessen. Verf. bezweckt hiermit eine einfachere, sichere und schnellere, sowie schonendere Besichtigung, als es bisher mit den anderen meist gebräuchlicheren Instrumenten möglich war. Das Instrument hat ein Kaliber von 19 oder 23 Charr., ein Nachtheil desselben ist der kleine Durchmesser der Optik, wodurch eine Beschränkung des Gesichtsfeldes und der Helligkeit bedingt wird.

Um die Bottini'sche Operation der Kontrolle des Auges unterwerfen zu können, hat Wossidlo (45) ein Instrument konstruirt, welches sich zusammensetzt aus einem Cystoskop, neben dem der Incisior läuft. Durch diese Anordnung ist es möglich, dass man die Bewegung des Messers, sein Einsetzen an der gewünschten Stelle des Prostatawulstes sehen kann und so nicht im Dunkeln zu arbeiten braucht.

Nach dem gleichen Prinzip, optischen und instrumentellen Theil nicht in einander, sondern neben einander zu legen, lassen Kollmann und Wossidlo (46) ein neues cystoskopisches Instrumentarium ausführen.

Ferner haben die Verfasser zur Desinfektion und sterilen Aufbewahrung des Cystoskops eine Hülse konstruirt, welche unterhalb des Okulartrichters angeschraubt wird. Als Desinfektionsmasse, die auf den Boden der Hülse

gebracht wird, benutzen Verff. das gewöhnliche Formalin des Handels (auf Watte geträufelt) oder das Trioxymethylen (Paraformol) in Pulverform, bezw. in Gestalt der Schering'schen Tabletten.

Brisson (10) stellte sich zum Studium der Cystoskopie und Ureterensondirung Phantome her, indem er die aufgeblasenen, mit Glycerin überstrichenen Blasen 24 Stunden trocknete und dann in Gips einschloss.

Die Sterilisation der Seide- und Baumwollegespinnstkatheter, sowie der Bougies mit Sublimat ist nach Katzenstein's (24, 25) Untersuchungen unzureichend. Ferner ist nach seiner Ansicht die Verwendung des Kutner-schen und anderer nach dem Farkas'schen Prinzip konstruirter Apparate, wegen des enormen Mehrverbrauchs an Kathetern undurchführbar.

Da die Desinfektion mit Formaldehyddämpfen, wie sie bisher geübt wurde, zu langwierig und für Katheter mit engem Lumen undurchführbar ist, so hat Katzenstein einen Apparat hergestellt, der es ermöglicht, durch eine vehemente Entwickelung von Formaldehyddämpfen aus Trioxymethylen bei einer Temperatur von 60° bezw. 80° und Durchtreiben dieser Dämpfe durch das Innere (Ueberdruck im Formaldehydentwickelungsraum, Ansaugen der Dämpfe durch Phenylhydrazin) gewöhnliche Katheter in 10, Ureterenkatheter in 20 Minuten keimfrei zu machen. Dieselben sollen weniger als bei irgend einem anderen Verfahren geschädigt werden, da der Dampfentwickelungsraum vom Katheterraum getrennt ist und in letzterem nur eine Temperatur von 30—40° herrscht. Niederschläge von Formaldehyd auf den Kathetern kommt in Folge der kurzen Dauer des Verfahrens so gut wie nie vor, eventuell haftende Spuren sollen mit sterilen Tupfern abgewischt werden. Ferner hat Katzenstein, um die Ureterenkatheter auch aseptisch einführen zu können, einen Schutzapparat angegeben, der ein spiralig gedrehtes Rohr darstellt, in welchem der Katheter Platz findet und welcher leicht am Cystoskop befestigt werden kann, ohne die Führung des letzteren störend zu beeinflussen.

Kutner (26) empfiehlt angelegentlich die Sterilisation der weichen Katheter nach seiner Methode (mittelst strömendem Wasserdampf). Er wendet sich ferner gegen die Vorwürfe, welche Katzenstein seinem Verfahren gemacht hat, indem er sagt, dass die Katheter nicht nach 2—3 maliger Desinfektion unbrauchbar würden, sondern dass vielmehr nach 50—60 maliger vorschriftsmässiger Sterilisation noch keine Risse in den Kathetern zu sehen seien. Gegen die Formalindesinfektion Katzenstein's wendet er ein, dass dieselbe nur eine Oberflächendesinfektien sei und dass das Formalin auch bei dieser Methode den Instrumenten anhafte, wodurch Reizerscheinungen der Schleimhaut verursacht würden.

Um weiche Katheter sicher zu sterilisiren, lässt Phélip (37) dieselben für 4 Stunden in eine 40% Formalinlösung legen, für Ureterenkatheter genüge die Abreibung mit einem in Alkohol absol. getauchten Lappen eine Minute lang.

Zur Vermeidung der Infektion beim Katheterismus schlägt Beck (8) vor, der Einführung des Katheters eine prophylaktische Injektion einer 5% Jodoformglycerinemulsion in die Harnröhre vorauszuschicken.

Zur Sterilisation elastischer Katheter empfiehlt Hottinger (23) als beste und einfachste die Wolff'sche, welche darin besteht, dass die mechanisch (durch Abtreiben und Durchspritzen mit warmem Seifenwasser) gereinigten Katheter in eine 1‰ Sublimatlösung (mit Aqu. dest. und Gly-

cerin aa) für 6 Stunden gelegt werden oder in eine 3—5% Formalin-Glycerinlösung für 12—24 Stunden. Der dieser Methode zu Grunde liegende Gedanke ist folgender: Die Vereinfachung und damit die Ausschaltung der Fehlerquellen kann nur dadurch erreicht werden, dass es gelingt die Sterilisation, Konservirung und Schlüpfrigmachung zusammen zu schmelzen, d. h. ein Mittel zu finden, in welchem die Instrumente sowohl desinfizirt, als auch aseptisch aufgehoben werden und welches sie zum Einführen hinlänglich schlüpfrig macht und nach dem Gebrauch leicht wieder zu entfernen ist. Man kann auch über die angegebenen Zeiten hinaus die Katheter beliebig lang in der Flüssigkeit liegen lassen.

Zur besseren Sterilisation des Katheterauges bei Nelaton und Kautschukkathetern hatte man dieselben vor einigen Jahren so modifizirt, dass keine Nische mehr nach vorne von dem Auge vorhanden war. Delefosse (16) hat nun diese neuen Katheter einmal der Länge nach aufgeschnitten und fand zu seinem Erstaunen, dass bei 7 unter 10 Stück dennoch eine Nische vorhanden war, die jetzt nach der entgegengesetzten Seite zu lag und sich noch schwieriger als diejenige der alten Modelle reinigen und sterilisiren liess.

Golischewsky (20) berichtet über 35 Fälle von Sectio alta, bei welchen die festschliessende Blasennaht mit Anschluss der Cystopexie ausgeführt wurde, 2 Patienten starben, bei den übrigen wurde 5mal eine Durchsickerung des Harns beobachtet, bei 2 hiervon, die nach einer alten Methode operirt worden waren, musste die Naht wieder geöffnet werden, bei den 3 anderen wurde nur ein Verweilkatheter eingelegt, wonach das Durchsickern im Verlauf von 2—10 Tage wieder aufhörte. Einmal musste auch die Naht wegen Blutung wieder geöffnet werden, sonst war stets prima intentio vorhanden. Operirt wurde in letzter Zeit nach der von Rasumowsky angegebenen Modifikation, welche den Vortheil hat, dass sämmtliche Nähte entfernt werden können. Kontraindikationen für die vollständig schliessende Blasennaht sind dem Verfasser folgende: 1. starke, insbesondere chronische Cystitis, 2. bedeutende Hypertrophie der Blasenwand. 3. Hämophilie (Neigung zu Blutungen) der Harnblase, besonders bei alten Leuten mit Prostatahypertrophie, 4. wird als wichtigste Kontraindikation Nierenaffektionen aufgeführt. Der blosse Verdacht auf eine krankhafte Veränderung dieser Organe gebiete schon Vorsicht bei der Anwendung der Naht. Einen Verweilkatheter legt Golischewsky an 1. wenn starke Prostatahypertrophie vorhanden ist, 2. bei ungenügender Kontraktilität der Blase, 3. bei Verletzungen des Bauchfells und der Urethra. Bei Harnverhaltung nach der Blasennaht, bei Durchsickern des Urins durch die Wunde und bei Fistelbildung wird nachträglich noch ein Verweilkatheter eingeführt.

Nach Lotheisen's (28) Ansicht soll die primäre Blasennaht nach hohem Blasenschnitt hauptsächlich nach Stein- und Fremdkörperentfernung ausgeführt werden, bei Geschwülsten und Tuberkulose räth er zur Drainage. Die Naht wird in 3 Etagen gemacht, wobei die Schleimhaut nicht mitgefasst werden soll. Das Kavum Retzii wird mit einem Mikulicz'schen Beutel tamponirt. Vor der Operation soll die Blase, nach Helferich's Angabe mit Luft gefüllt werden, wodurch ein Ueberfluthen des Operationsfeldes vermieden wird. Hypertrophie der Blasenwand ist für Lotheisen keine Kontraindikation zur Blasennaht, wenigstens nicht bei jugendlichen Individuen, da in einem seiner Fälle die Naht der über 1 cm dicken Blase per primam geheilt ist. Was die Kontraindikation der Naht bei Nierenaffektionen betrifft, so meint Lotheisen,

dass man, wenn vor der Operation die Diagnose gestellt ist, dann nur unter Lokalanästhesie den Blasenschnitt machen soll, weil in diesen Fällen die Narkose wohl die Hauptgefahr darstelle.

Delore (17) berichtet über einen Mann, dem er im 78. Lebensjahre wegen Prostatahypertrophie und Empoisonnement urinaire die Cystostomia suprapubica gemacht hatte und der jetzt nach 6 Jahren an Lebercirrhose verstorben ist. Sämmtlicher Urin war seit der Operation durch die Fistel ausgeflossen und diese funktionirte sehr gut. Es bestand vollkommene Kontinenz. Während der Nacht floss kein Urin ab und Patient konnte denselben ungefähr 5 Stunden zurückhalten. Einmal hatte sich die Fistel zu stark verengert und musste dilatirt werden.

Die Ursachen der Harnverhaltung theilt Peyer (36) in folgende Gruppen ein: 1. die senile Prostatahypertrophie, 2. Urethralstrikturen, 3. entzündlicher Urethralverschluss, der durch Schwellung und Oedem der Schleimhaut entsteht. Das grösste Kontingent für einen derartigen Verschluss soll der mit zu starken Injektionen behandelte oder vernachlässigte Tripper liefern; 4. die nervöse Ischurie, 5. Parese und Paralyse der Blase, 6. die Atonie, 7. Dislokation der Blase bei der Frau; dieselben kommen hauptsächlich vor bei Verlagerung des Uterus (Prolaps, Retroflexion), ferner werden im Wochenbett und nach Exstirpation resp. Punktion grosser Unterleibstumoren öfter Harnretentionen beobachtet, deren Ursache in einer Knickung der Harnröhre zu suchen ist, 8. Harnverhaltung in Folge Priapismus, 9. chronische Harnverhaltung, bedingt durch Hindernisse am Orificium ext. urethrae.

Grossglik (21) beschreibt einen Fall von Dysphagie in Folge spastischer Kontraktur des Oesophagus bei einem an durch Hypertrophie der Prostata bedingter Harnverhaltung leidenden Manne. Nach Beseitigung des kausalen Leidens schwand die Dysphagie vollständig. Trzebicky (Krakau).

Cohnheim's (15) Patient war mit vorwiegend dyspeptischen Erscheinungen erkrankt, die verursacht waren durch eine übermannskopfgrosse Blasenerweiterung in Folge von Prostatahypertrophie.

Bei prostatischer Harnverhaltung soll nach Hottinger's (23) Ansicht ein Verweilkatheter dann eingeführt werden, wenn die Passage der Harnröhre schwierig und unsicher ist, ferner namentlich in Fällen, wo Cystitis mit fiebernden Zuständen besteht, bietet das Einlegen eines Verweilkatheters die beste und wirksamste Blasendrainage und Evakuationsmethode.

Worm (44) berichtet über 2 Fälle von Blasenblutung nach plötzlicher und rascher Entleerung der chronisch gefüllten Blase (bei Prostatahypertrophie). Von den beiden sehr alten Patienten starb einer in Folge der Blutung. Verf. giebt folgende Erklärung für diese Erscheinung: Die Gefässe der atonisch hypertrophischen Blase, besonders die Venen, erweitern sich allmählich und sind beständig prall mit Blut gefüllt. Ihre Wandungen sind krankhaft verändert; ihre Widerstandsfähigkeit geschwächt. Wird nun der lang angestaute Urin plötzlich entleert, so entsteht ein negativer Druck in der insufficienten Blase. Die Gefässe, welche sich bei guter Kontraktionsfähigkeit des Muskels nunmehr ihres Inhalts entledigen müssten, erfahren im Gegentheil eine Fluxion, a tergo eine Steigerung ihrer Kongestion. Das Blut tritt durch die alterirten Gefässwände hindurch oder es kommt auch einmal zur Rhexis eines kleineren Gefässes. Es bilden sich grosse Ekchymosen in der Mukosa, welche serös durchtränkt wird und das Vakuum anfüllt. Blut geht aber auch in den Urin über und wenn die Stauung so hochgradig ist, dass

sie sich auf Harnleiter und Nieren ausdehnt, kann die Hämorrhagie beträchtlich werden und die Patienten können daran zu Grunde gehen.

Algage (7) hat bei 3 alten Männern mit Prostatahypertrophie, bei welchen ein falscher Weg gemacht war und die stark blutend in seine Behandlung kamen, die Aspiration der Blutgerinnsel aus der Blase vorgenommen. Dieselbe soll entweder mit Hülfe einer Spritze oder, wenn dies nicht geht, mit dem Evakuationsapparat vorgenommen werden. Algage legt grossen Werth auf die vollkommene Entfernung der Blutgerinnsel, da sonst durch die Zersetzung derselben eine Infektion der Blase eintreten kann. Bei einem Patienten hat er in verschiedenen Sitzungen im Ganzen 300 g Blutgerinnsel entfernt. Die Nachbehandlung geschieht mit Dauerkatheter und Blasenspülungen, der Erfolg war sehr gut.

Naumann (32) beobachtete in einem Falle von Cystitis und Perinealfistel bei Epicystotomie eine totale Nekrose der Blasenschleimhaut. Die Sektion ergab eine Umwandlung der gesammten Blasenwand in eine morsche Masse, sowie eine Perforation derselben an der Blasenspitze.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Eine wichtige Anomalie nennt Fuller (18) seine beiden Beobachtungen von unvollkommener Theilung der Blase. Dieselbe war so, dass distal von den Ureterenmündungen eine starke Einschnürung vorhanden war, sodass die Blase gewissermassen aus einem grösseren hinteren und kleinen vorderen Hohlraum bestand. Die Indikation zur Operation gaben Beschwerden beim Urinlassen und Retentio urinae, die bei dem einen von Jugend auf, bei dem anderen nach mehrfacher Gonorrhoe aufgetreten waren. Der oben erwähnte Zustand wurde erst erkannt, als Fuller bei der Sectio mediana auf ein Hinderniss stiess und die Sectio alta anschloss. Bei dem einen Patienten wurde durch die Spaltung der strikturirten Stelle Heilung erzielt, der andere starb. Strikturen der Urethra waren bei beiden vorhanden.

Eine Ureterscheidefistel war bei einer 29 jährigen Frau nach vaginaler Hysterektomie zurückgeblieben, in Folge dessen später schwere Fieberzustände eintraten. Chiaventone (13) glaubt, dass in Folge der Fistel eine Insufficienz der betreffenden Niere eingetreten sei, welche die schädlichen Stoffe nicht mehr ausscheiden konnte, wodurch es zu diesen Intoxikationserscheinungen kam. Zur Heilung dieses Zustandes machte er folgende Operation: Laparotomie mit einem dem Lig. Poupart. parallel laufenden Schnitt und Aufsuchen des Ureters an der Synchondrosis sacroiliaca. Derselbe wurde dann nach unten weiter frei präparirt und mit Hülfe des modifizirten Boari'schen Knopfes in die Blase eingepropft und der Knopf noch mit Lembert'schen Nähten übernäht. Die Modifikation des aus zwei Theilen sich zusammensetzenden Knopfes besteht darin, dass in demselben noch ein Röhrchen angebracht ist, welches in die Urethra zu liegen kommt und die anastomosirte Stelle um $^1/_2$ cm überragt, wodurch der Urin besser abfliessen soll. Ferner wurden am Blasentheil des Knopfes noch 3 Löcher angebracht, wodurch ein Faden geschlungen und durch die Urethra nach aussen geführt wurde. Ein Dauerkatheter wurde eingelegt und die Heilung ging glatt von statten. Der Knopf stiess sich nach 13 Tagen ab und konnte nach Erweiterung der Harnröhre, mittelst Simon'scher Spekula, an dem Faden ausgezogen werden. Die Funktion der Niere stellte sich wieder her.

Zur Schliessung von Blasenscheidefisteln hat Braquehaye (9) eine Methode angegeben, die darin besteht, dass 2 dreieckige Lappen aus der

Scheide geschnitten werden, die gedoppelt in den angefrischten Defekt eingenäht werden sollen. Auch Loumeau (29) rühmt, selbst bei sehr grossen Fisteln, die Methode der doppelten Lappenbildung. Er hat 5 Fälle mit gutem Erfolge (bei prima intent.) operirt, wobei eine Fistel 2 Francsstück gross war. Er geht so vor, dass er Blasen- und Scheidewand von den Fisteländern aus auf 1—2 cm voneinander abpräparirt und sodann die Blase mit Katgut, die Scheide mit Silber so näht, dass die abpräparirten Lappen steil gegeneinander aufgestellt werden.

Weber (41) hat eine grosse Blasenscheidefistel, welche nach totaler puerperaler Gangrän der Scheide entstanden war, durch 2 von der Innenfläche der Oberschenkel entnommene Hautlappen geschlossen.

Lissjanski (27). 50 Fälle von Sectio alta. In 18 Fällen wurde die Wunde nur zum Theil genäht und die Kranken mit Drain in Bauchlage behandelt. 32 Fälle wurden total vernäht, 5mal trat Eiterung ein, die anderen Fälle heilten per primam. Einigemal sickerte Urin durch die Nähte, 13mal wurde die Blase durch Nähte an die Bauchmuskeln fixirt. 2 Todesfälle (an Carcinom des Pankreas resp. unstillbaren Durchfällen) sind nicht der Operation zur Last zu legen. Die totale Naht ist nur bei wenig verändertem Harn, bei kräftigen Leuten, bei kleinen Steinen zu empfehlen. Bei geschwächten und alten Kranken, bei stark veränderter Blase und grossen Steinen behandle man offen oder nähe nur einen Theil der Blasenwunde.

Wanach (St. Petersburg).

Das neue perineale Cystotomieverfahren Gaglio's (19) besteht darin, dass vom Perinäum aus, jenseits der Prostata, der Blasengrund eröffnet wird; zu diesem gelangt man durch einen von einem Ischium zum anderen, nicht der vorderen Mastdarmwand, sondern dem Bulbus und der Harnröhre entlang geführten transversalen Einschnitt ins Perinäum. Der Prostataschnabel wird mit der Schere losgetrennt, worauf man auf stumpfem Wege vorgeht. Die Blase wird, entweder unter Leitung einer Sonde oder zwischen zwei Fadenschlingen, mit einem geraden Bistouri eröffnet. Das Anlegen der Fadenschlingen wird dadurch erleichtert, dass der Blasengrund, da er sehr nachgiebig ist, sich leicht mit dem Ende eines in die Blase eingeführten Mercier'schen Katheters hinausschieben lässt. Der in die Blase gemachte Einschnitt kann vernäht werden.

Dieses Verfahren gestattet eine vollständige Inspektion der Blase und bietet einen langen Weg dar. Auf diesem Wege wird die Katheterisation der Harnleiter zu einer ganz einfachen manuellen Operation. Galeazzi.

3. Ektopie, experimentelle Plastik, Divertikel der Blase.

47. Anschütz, Ueber die Heilung der angeborenen Blasenspalte durch Plastik aus dem Dünndarm. Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Chir. 1900.
48. Beck, On a new method of operation for exstrophy of the bladder. New York med. journ. 1900. Aug. 25.
49. Berg, The surgical treatment of exstrophy of the urinary bladder. Brit. med. journ. 1900. Oct. 20.
50. *Boari, Il trattamento dell' estrofia vescicale con la cisto colostomia. Clinica chirurgic. 1900. Nr. 4.
51. *Buccheri, Estrofia della vescica. Palermo. Tip. Era nova. 1900.
52. *Dabrowski, Ein Fall von Ectopia vescicae. Gazeta lekarska 1900. Nr. 16.
53. Delagenière, Exstrophie vésicale. XIII congrès internat. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.

54. Rilus Eastman, Operation for exstrophy of the bladder by Sonnenberg's Method. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. May 5.
55. Enderlen, Experimentelle Blasenplastik. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1900.
56. — Experimentelle Harnblasenplastik. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 55.
57. — Ueber Transplantation des Netzes auf Blasendefekte. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 55.
58. Frank, L'anastomose vésico-rectale. XIII congrès internat. Gazette des hôpitaux. 1900. Nr. 94.
59. — Vesico rectal anastomosis. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1900. May 12 u. 19.
60. Friele, Ein Fall von Ectopia vesicae. Medicinsk Revue 1900. Bd. XVII. H. 3. (Norwegisch.)
61. Herzel, Radikaloperation der Blasenausstülpung (Ectopia vesicae) durch Implantation der Harnleiter in den Dickdarm. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane. 1900. Bd. 10.
62. Lewis, Report of a case of exstrophy of the bladder, with remarks upon the operative treatment of that condition. Annals of surgery 1900. June.
63. Lotheisen, Zur operativen Behandlung der Blasenektopie. v. Brun's Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 28.
64. Maydl, Weitere Erfahrungen über Implantationen der Ureteren in die Flexur bei Ectopia vesicae. Wien. med. Wochenschr. 1899. Nr. 6—8.
65. Peterson, Anastomosis of ureters with intestin. Medical News 1900. Aug. 11.
66. Pousson, Du procédé de l'exclusion appliqué à la cure des grandes cellules vésicales. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 39.
67. Preindlsberger, Zur Behandlung der Ectopia vesicae nach Maydl. Beiträge zur Dermatologie u. Syphilis. Festschr. f. Neumann.
68. Tixier et Viannay, Un cas d'exstrophie partielle acquise de la vessie, consécutive, à une double taille hypogastrique. Cure opérative. Guérison. Gazette hebdom. de méd. et de chir. 1900. Nr. 96.
69. *Vance, Epispadie, exstrophie of the bladder complete. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Dec. 29.
70. Verhoogen, Zwei Fälle von beträchtlichen Divertikeln der Blase. Allg. Wiener med. Zeitung 1900. Nr. 1.
71. *Young, Exstrophie of the bladder combined with epispadie. Medical News 1900. July 7.

Maydl (64) berichtet über weitere 5 Fälle von Ectopia vesicae, die er nach seiner Methode, alle mit gutem Erfolg, operirt hat. Von entscheidender Wichtigkeit erscheint ihm die Erhaltung der normalen Umgebung der Ureterenmündungen zu sein. Die Erfahrungen über seine Operationsmethode bestätigen, dass bei ihr die sonst so gefürchtete Infektion der Nieren überhaupt vermieden werden kann, oder dass dies wenigstens in der Ueberzahl der Fälle gelingt. Der Vorzug seiner Operation soll darin beruhen, dass an den Ureterenmündungen keine nekrotischen oder Eiterungsprozesse ablaufen, wie es unumgänglich nöthig sei, wenn die quer durchtrennten Harnleiter eingepflanzt werden; in diesem Falle sei eine Infektion des Uretereninnern wohl naheliegend, da ja der krankhafte Prozess in der Wandung des Ureters selbst sich abspiele. Bei Maydl's Vorgehen dagegen bleibt die Ureterenmündung von derartigen Vorgängen verschont. Auch dass bei seiner Methode eine Verengerung der Ureterenmündung nicht vorkomme, führt er als wesentlichen Vortheil derselben an. Maydl spricht sich ferner gegen die Implantation in den Mastdarm aus (statt in die Flexur), da hierbei leichter eine ascendirende Infektion der Nieren zu Stande käme.

Maydl kommt nochmals auf seine früher operirten 5 Fälle, die bereits im Jahre 1894 und 1896 veröffentlicht sind, zu sprechen. Einer war an Chloroformwirkung gestorben, der zweite ist nicht mehr auffindbar. Ein Kind,

bei welchem eine Fistel zurückgeblieben war, die ohne Erfolg operirt wurde, starb 2 Jahre nach der Operation. Die beiden übrigen Patienten sind vollkommen gesund und arbeitsfähig, die Nierenfunktion ist tadellos. Alle bisher von ihm Operirten halten den Urin 4—7 Stunden.

Die Mortalität der streng nach seiner Methode ausgeführten Operation ist unbedeutend, nämlich 1 Fall von 19 bisher bekannt gewordenen, und selbst dieser Todesfall ist nicht auf Rechnung der Operation zu setzen.

Um die Bauchhöhle gegen Extravasation von Harn und Darminhalt im Falle einer Fistelbildung zu schützen, ging Maydl das letzte Mal so vor, dass er die ganze Implantationsstelle extraperitoneal lagerte, indem er den Theil der Flexur, in welchen die Ureteren implantirt waren, in die vordere Bauchwand einnähte.

Herzel (61) hat 3 Fälle von Blasenektopie nach der Maydl'schen Methode mit sehr gutem funktionellem Erfolg operirt. Bei dem 1. trat eine sehr starke renale Polyurie, wahrscheinlich jedoch als Folgeerscheinung einer Pneumonie ein. Schwerere Nierenveränderungen sind bis jetzt ($2^1/_2$ Jahre nach der Operation) nicht aufgetreten. Der 2. ist $1^3/_4$ Jahre post operat. vollkommen wohl und arbeitsfähig. Der 3. leidet von der Operation ab (seit 7 Monaten) an Polyurie mit Spuren von Eiweiss im Urin. Alle Patienten können im Schlaf den Urin weniger präcis zurückhalten als tagsüber. Eine Infektion der Nieren vom Darm aus ist nach seinen bisherigen Erfahrungen nicht wahrscheinlich, da der Urin keinen Eiter enthält.

Lewis (62) hat 17 Fälle von Maydl'scher Transplantation der Ureteren bei Blasenektopie in der Litteratur durchgesehen und kommt zu dem Schluss, dass diese Operation den anderen Methoden vorzuziehen ist. Nur 1 Patient starb an Polynephritis 4 Monate nach der Operation. Ausser in 2 Fällen war die Kontinenz immer vollständig. Der Urin wurde manchmal allein, manchmal mit Koth gemischt gelassen. Maass (New York).

Zwei Misserfolge nach der Maydl'schen Methode beschreibt Preindlsberger (67). Bei dem 1. Fall, der an hochgradiger Pyelonephritis starb, war insofern ein operativer Misserfolg zu verzeichnen, als die Nähte an der Implantationsstelle insufficient waren. Auch bei dem 2. war während mehrerer Tage diese Insufficienz vorhanden; dieser starb jedoch an einer hochgradigen akuten Enteritis.

Delagénière (53) demonstrirte auf dem internationalen Kongress in Paris ein Kind, das wegen Blasenektopie schon mehrfach vorher operirt worden war. Er hat dann die Trendelenburg'sche Methode versucht und damit jetzt, allerdings nach noch 7 Nachoperationen, vollkommene Heilung mit Kontinenz erzielt.

Berg (49) hat die Trendelenburg'sche Operation dahin modifizirt, dass er die Osteotomie des Os ileum beiderseits machte und zwar von der Incisura ischiad. aus nach oben durch die ganze Darmbeinschaufel. Bereits 8 Patienten hat er so operirt, 2 starben einige Tage nach der Operation an akuter Pyelonephritis, ohne septische Veränderungen an der Wunde aufzuweisen, in allen anderen Fällen trat Heilung ein. Die grösste Schwierigkeit bot sich darin, die Beckenhälften vorne aneinander zu bringen, was zuerst mit Bandagen, die jedoch für die Patienten sehr lästig sind, bewerkstelligt wurde. Bei den letzten 5 Fällen hat Berg dann die Annäherung mit gutem Erfolg dadurch erreicht, dass er Elfenbeinstifte zwischen die osteotomirten Knochen, gewissermassen als Sperrhölzer, einschlug. So wurden die Scham-

beine, die anfänglich eine Diastase von 5—6 cm aufwiesen, auf 1—2 cm einander genähert. 10 Tage nach der Osteotomie wurde dann der Blasenverschluss vorgenommen. Auch wenn durch die Osteotomie die Blasenränder so gut einander genähert werden könnten, dass eine direkte Vereinigung derselben möglich wäre, soll man nach Berg's Erfahrungen hierauf doch verzichten und die Bedeckung der Blase mit gestielten Lappen vornehmen, die an der Hinterseite nach Thiersch transplantirt sind. Sogar bei einem 15 jährigen Individuum konnte Berg seine Operation mit gutem Erfolg ausführen.

Beck (48) hat in einem Fall von Blasenektopie, nachdem er die Ränder der Blase losgelöst hatte, nach der von Schlange gegebenen Anregung beide Muscul. recti abdom. freigelegt, an ihrer Insertion am Os pubis abgetragen und so weit von der Fascia transversalis getrennt, bis sie sich gut in der Mitte vereinigen liessen und so eine Bedeckung der Blase bildeten. Im 2. Fall ging er so vor, dass er nach Mobilisirung und Anfrischung der Blasenränder zwei Muskellappen aus der halben Dicke der Recti schnitt, die vom Nabel bis zur Symphyse reichten, und diese an ihrem medialen Rande scharnierartig umklappte und in der Mittellinie vernähte, sodass sie die vorher geschlossene Blase bedeckten. Darüber wurde die Haut vereinigt. Es erfolgte Heilung.

Lotheisen (63) berichtet über 2 Fälle von männlichen Kindern aus der v. Hacker'schen Klinik, die nach dem Czerny'schen Verfahren (direkte Blasennaht mit nachfolgender Deckung durch Hautlappen) operirt worden waren. Im 1. Fall wurde nach der Naht der freipräparirten Blasenränder die Ueberdeckung nach Schlange gemacht mit der Modifikation, dass beiderseits mit dem Ansatz des Musc. rect. ein Knochenstück mit abgemeisselst wurde, welches nach innen und abwärts verzogen wurde und zwar soweit, bis es möglich war, dasselbe am inneren Rand der Symphyse durch eine tiefgreifende Naht zu befestigen. Dadurch wurde die Beckenspalte ebenfalls verschlossen. Die Epispadie wurde nach Thiersch operirt, Patient bekam einen Pelotten-Verschlussapparat, sodass er bei Tag den Urin 3—4 Stunden halten konnte, nachts hatte er für 1—2 Stunden auch ohne Pelotte Kontinenz. Beim 2. Fall trat aktive Kontinenz insoweit ein, dass der Patient ohne Apparat den Urin 1 Stunde lang halten konnte; es schien gelungen zu sein, den Sphinkter durch die Naht zu vereinigen. Das Vermögen, den Harn zurückzuhalten, hat sich ganz langsam gesteigert. Da man also auch mit den plastischen Methoden gute Resultate erzielen kann, so meint Verf., dass die Ableitungsmethoden erst dann angewendet werden sollen, wenn es mit der Plastik nicht gelungen ist auch bei Anwendung von Apparaten, Kontinenz, oder wenigstens einen erträglichen Zustand zu erzielen.

Friele (60) hat einen Fall von Ectopia vesicae bei einem 2½ jährigen Mädchen in der Weise behandelt, dass er die Blasenschleimhaut bis auf die Gegend der Ureterenmündungen exstirpirte und die erwähnte (Ureteren-)Partie derselben ins Rektum implantirte. Ein Jahr nach der Operation war das Kind gesund, ohne irgendwelche Anzeichen einer Infektion der Nieren; hatte des Tags alle 4 Stunden Stuhlgang, nachts einmal. Der Verfasser bespricht die verschiedenen Methoden, die bei der Behandlung dieser Affektion in Betracht kommen können. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Eastmann (54) berichtet einen Fall, bei dem er die Einpflanzung der Ureteren nach Sonnenburg in den rudimentären Penis gemacht hat. In

dem Urin vom linken Ureter fanden sich reichlich Salze, Blutcylinder, Epithel und Epithel- und granulirte Cylinder. In dem rechten waren viel weniger Salze und nur Epithel und granulirte Cylinder. Wegen dieser Nierenerkrankung wurde von einer Einpflanzung in das Rektum Abstand genommen. Der rechte Ureter heilte gut ein, der linke inkrustirte sich jedoch so sehr mit Salzen, dass die Niere entfernt werden musste. Patient trägt ein Urinal, welches nur in Seitenlage etwas Urin nebenbei fliessen lässt. Er ist in gutem allgemeinem Gesundheitszustande. Maass.

Anschütz (47) stellte auf dem Chirurgen-Kongress zu Berlin einen 18jährigen Mann vor, bei dem v. Mikulicz 1½ Jahre vorher den Defekt der Blasenwand mittelst eines Darmwandlappens verschlossen hatte. Er erwähnt ausdrücklich, dass er diese Operationsmethode keineswegs für das Normalverfahren hält, sie soll allein für diejenigen Fälle reservirt bleiben, bei welchen wirkliche Blasendefekte vorhanden sind und zwar für ältere Individuen, bei denen man nicht gern eine der radikalen verstümmelnden Operationen anwenden möchte. Die Operation gestaltete sich in verschiedenen Sitzungen folgendermassen: Zuerst wurde eine 12 cm lange tiefliegende Ileumschlinge ausgeschaltet und das eine nicht verschlossene Ende in die Bauchwand eingenäht. 4 Wochen wurde nun gewartet, ob sich die ausgeschaltete Schlinge verändern würde. Da dies nicht der Fall war, wurde ⅓ der Peripherie der Darmschlinge mit dem freipräparirten oberen Blasenrand ohne Schwierigkeit durch Silbernähte vereinigt, sodass jetzt der flächenhaft ausgebreiteten Blase die Darmschlinge wie eine Kapuze aufsass. Nun war eine grosse Darmblase vorhanden. Die Epispadie beseitigte v. Mikulicz dann dadurch, dass er auf der Unterseite des Penis einen tiefen Schnitt anlegte und nun mit Leichtigkeit die Corpora cavernos. penis und die Urethra auf dem Damm aneinander nähen konnte. Die letzte Operation, ½ Jahr nach der ersten, bestand darin, dass die Darmblase vollkommen vernäht und in die Bauchhöhle versenkt wurde. Der Schluss der Bauchdecken wurde nach der Schlange-schen Methode ausgeführt. Durch vielfache Fistelbildung wurde der Verlauf komplizirt. Jetzt ist Patient vollkommen geheilt, die Blase fasst 100 ccm, mit der Spritze injizirt. Der Mann ist inkontinent und trägt eine Penisquetsche, ohne Beschwerden zu haben. Der Urin ist klar, sauer, enthält Darmschleim und wird alle 1—2 Stunden in einer Menge von 50 ccm im Strahl abgelassen.

Enderlen (55) hat an Hunden nach der Methode von Rosenberg nach Abtragung des Blasenscheitels die Plastik der Blase so ausgeführt, dass er eine Dünndarmschlinge ausschaltete und diese nach Eröffnung gegenüber dem Mesenterialansatz in den Defekt einnähte. Die degenerativen Vorgänge, welche sich nach dem Eingriff einstellten, liefen schnell ab. Nach 4 Tagen waren Darmlappen und Blase fest verbunden, Darm und Blasenepithel stiessen, wie histologische Untersuchungen ergaben, mit scharfer Grenze aneinander. Das Darmepithel blieb erhalten und funktionsfähig. Das Blasenepithel wucherte auf kurze Strecken auf den Darm hinüber, in der Muscularis des Darmes stellten sich manchmal Zeichen von Atrophie ein. Enderlen glaubt, dass dies Verfahren nur in wenigen Fällen beim Menschen anwendbar ist. Ein Nachtheil ist auch z. B., dass die Fäden leicht nach der Blase durchschneiden und sich dort inkrustiren. In einer zweiten Versuchsreihe hat Enderlen (56) eine Anastomose zwischen der ausgeschalteten Darmschlinge und dem Blasenrest angelegt und zwar entweder eine seitliche oder von Ende zu Ende. Von

dieser Methode glaubt Verf., dass sie vielleicht geeigneter zur Behandlung der Blasenektopie wäre. Denn hierbei sei die Technik einfacher, und die Naht gewähre grössere Sicherheit. Die Schlinge kann hierbei beliebig lang genommen werden, allerdings besteht auf diese Art ein grosses Blasendivertikel mit allen seinen Nachtheilen.

Ferner ist es Enderlen (57) gelungen, unter gewissen Vorsichtsmassregeln (beim Hund und bei der Katze) Blasendefekte durch das Netz zu decken. Histologische Untersuchungen haben ergeben, dass das Blasenepithel eine hohe Regenerationsfähigkeit besitzt und das transplantirte Netz in kurzer Zeit überwuchert. Für die Praxis glaubt Enderlen aus diesen Experimenten keinen Nutzen ziehen zu können, das Netz sei höchstens dann verwendbar, wenn es sich darum handele, eine unsichere intraperitoneale Blasennaht zu schützen und zu verstärken. Als wirklichen Ersatz für die Blasenwand ist das Netz unbrauchbar, da es eine sichere Naht nur dann gestattet, wenn es sehr fettreich ist und es ferner in den transplantirten Theilen starken Schrumpfungen unterworfen ist.

Frank (59) hat bei Hunden Blasenmastdarmfisteln angelegt und keine Niereninfektion danach auftreten sehen. Er empfiehlt diese Operation bei Blasenektopie als weniger gefährlich, wie Ureter- oder Trigonumeinpflanzung.

Maass (New York).

Frank (58) hat beobachtet, dass bei Ureterimplantatationen ins Rektum stets ascendirende Infektion der Nieren vorkommt. Um dies zu vermeiden, hat er mit Hülfe seines decalcinirten Knopfes eine Anastomose zwischen Blase und Mastdarm bei 15 Hunden hergestellt. 6 Thiere starben und bei den übrigen traten zuerst auch schwere Störungen auf, bis der Urin gut durch den Mastdarm abfloss. Frank empfiehlt seine Methode für Ektopie der Blase und als Ersatzoperation für Anlegung einer Blasenfistel.

Auf Grund seiner Versuche an 65 Hunden, bei denen er die Einpflanzung entweder eines oder beider Ureteren, oder des Trigonum in den Mastdarm vornahm, ferner durch seine Litteraturstudien kommt Peterson (65) zu dem Schluss, dass die primäre Sterblichkeit nach Ureterointestinalanastomose bei Thieren und Mensch eine ausserordentlich hohe ist. Die beste Operationstechnik ist die, welche die wenigsten Nähte am Harnleiter erfordert. Wenn die Harnleiter ohne ihre Blasenmündung implantirt werden, tritt stets eine aufsteigende Infektion der Niere ein. Die Patienten können innerhalb kurzer Zeit an Pyämie oder Pyelonephritis sterben, selten kommt eine Heilung durch Schrumpfung der Niere zu Stande. Weder bei Ektopie, Vesicovaginal- oder uretervaginal-Fisteln, oder Tumoren der Blase soll deshalb die Implantation der Harnleiter in den Mastdarm vorgenommen werden. Die primäre Sterblichkeit bei Einpflanzung der Ureteren mitsammt dem Trigonum ist dagegen klein. Aufsteigende Infektion der Nieren kommen auch vor, doch die können heilen. Der Mastdarm verträgt den Urin gut und ist ein guter Ersatz für die Blase.

Tixier und Viannay (68) beschreiben folgenden Fall von erworbener Blasenektopie. Dem betreffenden Patienten war im Jahre 1856 von Valette der hohe Blasenschnitt mit Hülfe des Thermokauters zur Entfernung eines Steins gemacht worden. 40 Jahre später traten nach einer Nierenkolik heftige Blasenbeschwerden ein, es kam zu Cystitis, Entzündung der alten Narbe und Urininfiltration der vorderen Bauchwand mit Harnfistelbildung. 1899 wurde in der alten Narbe die Blase zum zweitenmal eröffnet und ein grosser Stein

mit Mühe entfernt. Es blieb eine sehr breite Fistel zurück, die sich mit der Zeit noch vergrösserte. Der Patient kam in höchst traurigem Zustand in die Behandlung des Verfassers. Es hatte sich eine Ektopie des oberen Theiles der Blase gebildet, die Schleimhaut war hernienartig in der Grösse einer kleinen Orange vorgetrieben, liess sich jedoch leicht reponiren. Die Blasenschleimhaut ging direkt in die äussere Haut über. Die Ureteren waren nicht sichtbar. Zur Heilung dieses Zustandes ging Verfasser so vor, dass er die Blasenränder freipräparirte, von der Haut ablöste und mit Seidenähten, die nur die Muskulatur fassten, die Blasennaht ausführte. Um sich zu überzeugen, dass die Naht auch hält, machten Verfasser dann eine Injektion von Borsäurelösung. Die Haut wurde mit Silber vernäht. Es bildete sich zwar eine Urinfistel, aus der ab und zu der Harn abfloss, jedoch war Patient in einen viel besseren Zustand versetzt.

Zwei Fälle von beträchtlichem Divertikel der Blase hat Verhoogen (70) operirt. Bei dem ersten handelte es sich um einen 60jährigen Prostatiker, bei dem bereits mehrmals Steine durch Lithotripsie entfernt worden waren; ferner wurde jedesmal nachher durch die Cystoskopie festgestellt, dass in der Blase keine Steine mehr vorhanden waren. Schliesslich trat Blut und Eiter im Urin auf und es zeigte sich in der Gegend des rechten Ureters eine kleine runde Oeffnung, aus der sich viel Eiter entleerte. Es wurde daraufhin die Sectio alta gemacht und ein orangegrosses, mit normaler Schleimhaut überzogenes Divertikel gefunden, in welchem zwei kirschgrosse Steine lagen. Nach ausgiebiger Spaltung der Einmündungsstelle und Drainage trat Heilung ein. Späterhin konnte Verhoogen mit dem Cystoskop in das Divertikel eindringen, er vermuthete, dass dasselbe dem unteren Uretertheil angehöre, konnte dies jedoch nicht sicher konstatiren. Der zweite, ebenfalls 60jährige Mann war unter den Zeichen einer jauchigen Cystitis erkrankt; Verf. machte die Sectio alta unter Lokalanästhesie und fand am Grunde der Blase eine Oeffnung, aus welcher putride Flüssigkeit sich entleerte und in die man einen 50 cm langen Katheter, ohne auf Widerstand zu stossen, einführen konnte. Durch Ausspülungen der Höhle besserte sich der Zustand. Eine sichere Diagnose konnte Verhoogen nicht stellen; er nimmt an, dass es sich um ein Divertikel der Blase gehandelt habe, das sich in geschlossenem Zustand vorfand, nach und nach sich ausdehnte, schliesslich sich öffnete und Blut, sowie Eiter entleerte.

Bei einem 78jährigen Manne, der seit 2 Jahren an Steinbeschwerden litt, machte Pousson (66), nachdem er mit Sonde und Lithotriptor zu keinem diagnostischen Resultat gekommen war, den hohen Steinschnitt und entfernte zuerst 3 kleine Phosphatsteine, dann fand er in der Tiefe der Blase ein Divertikel, aus dem sich Eiter entleerte. Er nahm daraus ebenfalls einen Stein weg, spülte das Divertikel aus und entfernte mit der Curette vorsichtig die Schleimhaut desselben. Sodann frischte er am Divertikelhals die Ränder breit an und verschloss die Wunde mit 3 Katgutnähten. Nach Einlegung eines Pezzer'schen Katheters wurde die Blasennaht ausgeführt. Die Heilung ging glatt von statten und 6 Wochen später konnte Pousson durch das Cystoskop feststellen, dass die Oeffnung des Divertikels verschlossen war und eine feste Narbe sich an der Stelle befand.

4. Ruptur der Blase.

72. Blumer, Intraperitoneal rupture of the bladder. British med. journ. 1900. Dec. 22.
73. Braun, Abreissung der Harnblase. Altonaer Aerzte-Verein Münch. med. Wochenschrift. 1900. Nr. 5.
74. — Intraperitoneale Blasenruptur. Ibidem.
75. Dodd, Penetrating wound of the bladder and rectum from the buttock, recovery. Brit. med. journ. 1900. Febr. 24.
76. Dorf, Bemerkungen zu dem Artikel des Herrn Doz. Dr. Schnitzler: Verletzung der Blasenschleimhaut durch Kontusion der Unterbauchgegend. Wiener med. Wochenschr. 1900. Nr. 13.
77. Faltin, Ein Fall von Gangrän der vorderen Blasendwand nach einem Trauma ohne Beckenfraktur. Finska Läkaresänskapets Handlingar. Bd. XLII. 1900. H. 6.
78. Gantkowski, Ueber traumatische Rupturen der Blase. Nowing lekarski 1900. Nr. 12.
79. *Laval, Die Kontusionen der Harnblase ohne äussere Verletzungen. Bulletin médical 1899. Nr. 100, 101.
80. Malherbe, Rupture traumatic de la vessie. Annales des maladies des org. gén.-urin. 1900. Nr. 3.
81. Rödmann, Ueber Harnblasenzerreissungen. Dissert. Leipzig 1900.
82. Samways, The strength of the hypertrophied bladder. British med. journal 1900. Dec. 22.
83. Schnitzler, Verletzung der Blasenschleimhaut durch Kontusion der Unterbauchgegend. Wien. med. Wochenschr. 1900. Nr. 10.
84. Vichard, Des ruptures traumatiques intra-péritonéales de la vessie. Gazette hebdom. de Méd. et de Chir. 1900. Nr. 2.
85. Zuckerkandl, Ein Fall von Kontusion der Harnblase. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorg. Bd. X. H. 12.

Die Arbeit Vichard's (84) enthält eine Besprechung der traumatischen intraperitonealen Rupturen der Blase. Er theilt dieselben ein in direkte und indirekte. Letztere sind sehr selten, man beobachtet sie nach Fall auf die Füsse, Kniee, Gesäss, Kopf und ferner nach Schlag gegen die Kreuzbeingegend. Kurz nach der Verletzung tritt dann eine brettharte Spannung der Bauchmuskulatur ein und ein heftiges Verlangen zu uriniren, ferner kommen oft Tenesmen im After vor, ohne Stuhlentleerung. Bei zweifelhafter Diagnose warnt Vichard vor Wasserinjektionen (um zu konstatiren, dass die Blase intakt sei), besonders wenn man den Verdacht haben muss, dass die Harnröhre infizirt ist (Gonorrhoe), sondern räth vielmehr zu der von Guinard empfohlenen Boutonière explorative, die man mit Lokalanästhesie ausführen könne. Im Allgemeinen ist er dafür, eher eine Laparotomie zu viel zu machen, als zu lange abzuwarten.

Nach Samway's (82) Untersuchungen wird die Festigkeit der Blase nicht durch die Hypertrophie beeinträchtigt, auch nicht der zwischen den einzelnen hypertrophischen Fascikeln gelegenen ausgebuchteten Theile. Wenn die Ruptur einer solchen Blase zu Stande kommt, so ist der Grund dafür stets in anderen pathologischen Veränderungen zu suchen.

Faltin (77) berichtet über einen eigenartigen Fall, wo bei einem 53jährigen Manne nach einem Trauma eine Gangrän der vorderen Blasenwand sich entwickelte. Acht Tage nach dem Unglücksfalle wurde wegen hochgradig infizirtem Harn und Retention ein Blasenschnitt vorgenommen, wobei sich herausstellte, dass die vordere Blasenwand in eine schwarze, morsche Masse umgewandelt war. Der Patient starb 8 Tage später; bei der Sektion wurde im prä- und retroperitonealen Zellgewebe eine progrediente Phlegmone angetroffen. Faltin will die Entstehung des Brandes durch die Annahme erklären, dass bei dem Trauma eine extraperitoneale, unvollständige

Blasenruptur entstanden sei; von hier aus sei die Infektion in die Blasenwand eingedrungen und habe sodann in dieser die Gangrän hervorgerufen.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Gantkowski (78) berichtet über einen Fall von Blasenruptur bei einem 28jährigen, sonst kerngesunden Manne in Folge Hufschlag. Die Heilung war bei rein exspektativem Verhalten (abgesehen von zweimaliger Entleerung der Blase mittelst Katheters) erfolgt. Trzebicky (Krakau).

Zuckerkandl's (85) Patient litt seit 2 Wochen an anscheinend spontan entstandenem starkem Bluthamen. Jedoch bei genauer Aufnahme der Anamnese ergab sich, dass Patient, um einen Gegenstand vom Grund eines Fasses herauszuheben, er sich derart über die Kante desselben neigen musste, dass die Unterbauchgegend einem starken Druck ausgesetzt war. Zum Erheben des Oberkörpers bedurfte es dann einer beträchtlichen Anstrengung, wobei Patient ein Brennen in der Blasengegend verspürte. Durch die Cystoskopie konnte festgestellt werden, dass es sich innerhalb der sonst normalen Blase um Blutaustritt (Sugillationen) in das Gewebe handelte; ferner war die Schleimhaut an einzelnen Stellen geplatzt, von wo aus die Blutung in die Blase erfolgt war.

Schnitzler (83) beobachtete einen Patienten mit ziemlich starker Hämaturie. Der Betreffende führte sein Leiden darauf zurück, dass er einen stark belasteten Handwagen ziehen musste, wobei der Gurt, mittelst dessen er den Wagen zog, quer über die Unterbauchgegend verlief. Bald nach dieser Arbeit waren Schmerzen und Bluthamen aufgetreten. Die Cystoskopie ergab an der vorderen Blasenwand zwei linsengrosse Schleimhautverletzungen, die unter Bettruhe nach 8 Tagen heilten. Entgegen Schnitzler, der die Ansicht ausspricht, dass solche Verletzungen der Blasenschleimhaut mit Rücksicht auf die Geringfügigkeit des Traumas nicht als Unfälle im Sinne des Gesetzes, sondern vielmehr als Erkrankungen im Betriebe anzusprechen seien, da es sich dabei um eine forcirte Anstrengung handele, die noch im Bereich des normalen Arbeitsbetriebes liege, ist Dorf (76) anderer Meinung und hält den betr. Fall für einen Betriebsunfall.

Braun (73) stellte im Altonaer Aerzteverein einen Knaben mit Abreissung der Harnblase sammt Prostata von der Pars membranac. urethrae vor, welche zu extraperitonealer Urininfiltration geführt hatte. Patient war überfahren worden; die Symptome waren zunächst unbestimmt. Urinentleerung spontan unmöglich; mit dem Katheter gelang es, bis zu 150 ccm Harn auf einmal zu gewinnen; derselbe war zuweilen klar, zuweilen mit mehr oder weniger Blut vermischt. Die 24stündige Urinmenge betrug 300 ccm. In Folge dessen wurde eine subcutane Nierenquetschung mit Kontusion des Bauches für wahrscheinlicher als eine Blasenverletzung gehalten. Nach Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Auftreten von Erbrechen und Somnolenz, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Bauches wurde oberhalb der Symphyse eingeschnitten. Bei extraperitonealem Vorgehen ins kleine Becken zeigte sich dieses völlig mit blutig verfärbtem Urin gefüllt, die Blase sammt Prostata war aus dem kleinen Becken nach oben gedrängt. Nach ausgiebiger Drainage erholte sich Patient bald, der Urin fliesst durch ein Drain in der Dammgegend ab. Ein Versuch, die Wiedervereinigung der beiden Urethraenden vorzunehmen, konnte bis jetzt noch nicht gemacht werden.

Einen Fall von Pfählung mit Verletzung der Blase beschreibt Dodd (75). Sein Patient war auf einen Eisenstab gefallen, der kurz vor dem After tief ein-

gedrungen war; er hatte die vordere Wand des Rektums durchbohrt und ging durch die Prostata in die Blase. Der Urin floss durch die Wunde ab, dieselbe heilte nach 3 Wochen von selbst.

Malherbe (80) theilt folgenden Fall mit: Ein Mann war im Rausch 5—6 m tief aus dem Fenster gefallen und klagte hauptsächlich darüber, dass er keinen Urin lassen könne. Es wurde dann mit dem Katheter ein wenig Harn entleert, derselbe war ganz hell und ohne Blut. In den nächsten Tagen trat eine Schwellung oberhalb der Symphyse auf, die stark zunahm; schliesslich bildete sich ein brauner Fleck unterhalb des Nabels, den Malherbe für eine in Folge des Falles entstandene Ekchymose hielt. Patient liess dann spontan etwas Urin; als aber derselbe am 5. Tag post traum. sanguinolent eitrig wurde, machte Verf. einen Schnitt oberhalb der Symphyse und fand eine kolossale Urininfiltration bis tief ins kleine Becken in Folge einer Blasenperforation, die an der Vorderseite, dicht hinter der Symphyse, gelegen war. Patient starb. In seinen nachfolgenden Betrachtungen meint Malherbe, dass die Injektion von Luft in die Blase zur sicheren Diagnosestellung einer Ruptur insofern beitragen könne, wenn sich dadurch oberhalb der Symphyse ein Emphysem ausbilde.

Einen 35jährigen Mann mit intraperitonealer Blasenruptur hat Blumer (72) mit gutem Erfolg operirt. Der Patient war auf der Strasse, von Schwindel ergriffen, mit dem Bauch gegen einen Randstein gefallen und konnte keinen Urin mehr lassen. Bei der Operation fand sich ein vertikaler Riss an der hinteren Seite der Blase. Bemerkenswerth an diesem Fall ist, dass Patient 4 Tage nach erlittenem Trauma den über 2 Meilen langen Weg ins Krankenhaus zu Fuss zurücklegte, ferner dass die grosse Flüssigkeitsmenge im Abdomen ihm verhältnissmässig wenig Beschwerden bereitete und dass bei der Operation keinerlei Anzeichen von Peritonitis vorhanden waren.

Bei Braun's (78) Patienten war ein 6 cm langer Riss der hinteren Blasenwand nach Fall in eine Grube entstanden. Es war eine grosse Menge freier Flüssigkeit im Abdomen nachweisbar und mit dem Katheter, der sich abnorm weit (gegen die Bauchhöhle) vorschieben liess, wurden 100 ccm fast reinen Blutes entleert. Die in drei Etagen angelegte Blasennaht hielt vollkommen (Dauerkatheter).

Rödmann (81) berichtet in seiner Dissertation über 5 Fälle von Blasenruptur, die vom Jahre 1895—99 im Krankenhaus am Urban in Berlin zur Beobachtung kamen. 2 davon wurden operativ behandelt und geheilt, bei den übrigen war eine Operation nicht möglich, da dieselben in hoffnungslosem Zustand eingeliefert und wenige Stunden später ihren Verletzungen erlagen. Beim 1. Fall handelte es sich um eine extraperitoneale Blasenruptur, die durch einen Fall auf eine Tischkante entstanden war und nach 3 Tagen zur Operation kam. Blasendrainage. Heilung. Dem 2. Patientin war eine Kiste auf den Leib gefallen. Am nächsten Tage Operation. Extraperitoneale Ruptur am Blasenhals, die erst nach vorgenommener Sectio alta erkannt werden konnte, worauf vom Perineum her der Riss aufgesucht und über einem Verweilkatheter vernäht wurde. Heilung. Bei dem 3., moribund eingelieferten Patienten war ein grosser, extraperitonealer Riss der vorderen Blasenwand durch Fall von einem 5stöckigen Haus entstanden. Der 4. war gegen eine Mauer gequetscht worden und starb im Delirium. Bei der Sektion fand sich ein extraperitonealer Riss der vorderen Blasenwand. Von

diesen Fällen war bei 3 eine Beckenfraktur wahrscheinlich die direkte Ursache für die Blasenruptur.

5. Cystitis.

86. Albarran et Collet, Infections urinaires déterminées par des microbes anaérobes. XIII congrès intern. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
87. Bierhoff, Cystitis papillomotosa. Medical News 1900. May 26.
88. Brockmann, Remarks of the value of urotropin and its practical application as an urinary antiseptic. The Lancet 1900. May 26.
89. Cumston, The treatment of chronic cystitis in the female by curettment of the bladder and instillations of corrosive sublimate. New York med. journ. 1900. Sept. 22.
90. Curschmann, Ueber Cystitis typhosa. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 42.
91. Goldberg, Urotropin in der Behandlung der Cystitis. Centralbl. f. innere Med. 1900. Nr. 28.
92. *Guiteras, Causes, diagnosis and treatment of cystitis. Medical News 1900. Nr. 14.
93. Halperen, Ein Fall von akutem Blasenkatarrh bei einem 2jährigen Mädchen. Medycyna 1900. Nr. 20.
94. Orlowski, Ueber die baktericide Wirkung des Urotropins und dessen Anwendung bei Blasenkatarrh. Gazeta lekarska 1900. Nr. 12, 13.
95. Parascandolo, Contributo alla ozoologia ed alla patogenesi della cistite. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 7, 8, 9, 10.
96. Pini, Sulla cistite acute e sulla peritonite blenorragica. Bollettina de Scienze Mediche di Bologna 1900.
97. *Senn, The etiology and classification of cystitis. Internat. clinics. Vol. II. Heft 8.
98. *Young, Cystite due au bacille typhique. XIII congrès internat. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.

Zahlreiche Beobachtungen am Menschen und viele an Thieren von ihm ausgeführte Experimente lieferten Parascandolo (95) ein reiches Material, auf Grund dessen er die Aetiologie und Pathogenese der Cystitis studirt.

Seine Experimente an Thieren beziehen sich besonders auf Einimpfung von Bakterien und von Harn in die Blase, sowie auf Einimpfung von Substanzen, die anatomische Veränderungen der Blase hervorrufen. Ferner studirte er die physiologischen Verhältnisse der Harnblase in den verschiedenen besonderen Zuständen des Thieres (Menstruation, Trächtigkeit, Puerperium) und endlich die mit Alterationen des Nervensystems in Beziehung stehenden Harnblasenveränderungen.

Aus dem Studium dieser verschiedenen pathogenetischen Faktoren der Cystitis, das er am Menschen und experimentell an Thieren ausgeführt hatte, schliesst er, dass in allen Harnen von Cystitiskranken Mikroorganismen vorkommen, und zwar in der Reihenfolge der Frequenz folgende: Bact. coli commune, Proteus vulgaris, Strept. pyog., Staph. pyog. aureus und albus; in den Harnen von Blennorrhoekranken: der Neisser'sche Gonococcus, in denen von Typhuskranken: der Typhusbacillus, in denen von Pneumoniekranken: der Diplococcus pneumoniae oder einige andere pyogene Kokken.

Er konstatirte, dass die Injektion von pyogenen Mikroben in die gesunde Harnblase keine Cystitis hervorruft; dagegen werde dieselbe hervorgerufen durch Injektion des Proteus vulgaris und der Toxine des Staph. pyog. albus, des Bact. coli commune und des Proteus vulgaris, sowie durch Einimpfung von faulem und filtrirtem Harn oder Harn von Verbrühten oder mit einer Infektionskrankheit Behafteten. Einfache subcutane Injektionen von filtrirtem Harn von mit einer Infektionskrankheit Behafteten vermögen die Cystitis hervorzurufen (?).

Er konstatirte ferner, dass eine Harnblase, die irgend ein Trauma physikalischer oder chemischer Natur erlitten hat und besonders wenn sie zu einer längeren Harnverhaltung gezwungen worden ist, ein günstiger Boden zur Entwickelung der Cystitis wird, die sicher auftritt, wenn unter diesen Verhältnissen die gewöhnlichen, die Cystitis hervorrufenden Bakterien injizirt werden, die pyogenen, die in einer normalen Blase keine Cystitis hervorrufen, mit inbegriffen.

Nervenläsionen verschiedener Art rufen Funktionsveränderungen der Blase hervor, in Folge deren diese leicht an Cystitis erkrankt, namentlich wenn experimentell Bakterienkulturen oder einfache Bakterienprodukte eingeführt werden.

Im Ganzen genommen, bietet diese Arbeit Parascandolo's gar nichts oder nur wenig Neues. Galeazzi.

Pini (96) beschreibt einen Fall, in welchem bei einem Manne der Blenorrhoeprozess folgende Komplikationen gab: Akute vordere Harnröhrenentzündung, akute hintere Harnröhrenentzündung, Orchioepididymitis und Funiculitis bilateralis, akute Cystitis und Peritonitis. Auf Grund seines Falles, in welchem die bakteriologische Untersuchung die Anwesenheit des Bac. pyocyaneus darthat, erörtert er die Pathogenese der sogenannten blennorrhagischen Cystitiden und schliesst mit der Mehrzahl der Autoren, dass diese Cystitiden fast nie durch den Gonococcus verursacht werden; denn obgleich der Gonococcus beim Eindringen in die Blase die der Entwickelung eines anderen Infektionsprozesses günstigen Bedingungen vorbereiten könne, sei doch stets diesem sekundären Prozess die Entstehung der akuten Cystitis zuzuschreiben, die deshalb eher als paragonorrhoische zu bezeichnen sei.

Betreffs der Peritonitis glaubt Verf., dass sie sich in seinem Falle auf dem Wege des Samenstranges entwickelt habe, und nachdem er einen anderen Fall von durch den Gonococcus hervorgerufener Peritonitis bei einem Kinde mitgetheilt hat, erörtert er die Natur dieser Peritonitis, von der er mit Bröse und Wertheim meint, dass sie allen anderen, durch die Qualität und die spärliche Quantität des Exsudats charakteristischen Manifestationen des Gonococcus analog und deshalb stets von den anderen, durch den Streptococcus, den Staphylococcus u. s. w. hervorgerufenen Peritonitiden zu unterscheiden sei. Er meint ferner, dass der neuerdings von Muscatello beschriebene Typus von Peritonitis gonococcica, der sich von dem von Bröse und Wertheim beschriebeneu wesentlich unterscheidet, eher als eine peritoneale Toxikämie denn als wirkliche Peritonitis gonococcica zu betrachten sei.

R. Galeazzi.

Auf Grund zahlreicher bakteriologischer Versuche kommt Orlowski (94) zu folgenden Schlüssen:

1. Der Mehrzahl der Bakterien gegenüber steht die baktericide Kraft des Urotropins jener der Karbolsäure und des Sublimates wesentlich nach und nimmt diese Kraft bei Anwesenheit von Albuminaten noch wesentlich ab.

2. Der Harnfermentation gegenüber zeigt Urotropin starke entwickelungshemmende Eigenschaften und übertrifft in der Richtung bei weitem Salol.

In Anbetracht dessen wird durch innerlichen Gebrauch von Urotropin die saure Reaktion des Harnes gesteigert und die eventuell bei Cystitis vorhandene alkalische beseitigt.

In der Praxis beobachtete Verfasser von dem Mittel keine üblen Nebenerscheinungen, dagegen fast immer eine exquisite schmerzstillende Wirkung.

Trzebicky (Krakau).

Nach einer zweijährigen Erfahrung hält Brockmann (88) das Urotropin für ein Antiseptikum des Harns, für ein Harnsäure lösendes Mittel und ein mildes, nicht toxisches, harmloses Diuretikum. Er empfiehlt es besonders bei Cystitis und präliminarisch bei Blasen- und Urethraoperationen, besonders Steinoperation, wo Cystitis besteht. Auch gab er es bei Typhus, wo es die im Urin vorhandenen Typhusbacillen abtödtete. Brockmann glaubt ferner, dass durch Urotropin das Wachsthum der Steine verhindert werde, nämlich dadurch, dass dasselbe die Bakterien abtödte und ammoniakalische Zersetzung des Urins beseitige, werde die Möglichkeit der Phosphatablagerung aufgehoben. Goldberg (91) hat bei den verschiedenartigsten Cystitiden das Urotropin angewandt und kommt zu dem Schluss, dass, sobald die Cystitis als primäre bakterielle Invasion gesunde Harnorgane betroffen hat, er mit Urotropin 40 % Heilungen und 60 % Besserungen erzielte. War die Cystitis eine sekundäre nach Striktur, Prostatahypertrophie, Parese, Tumor, Nephrolithiasis, Tuberkulose, Gonorrhoe, so sind mit Urotropin allein Heilungen der begleitenden Cystitis Ausnahmen (4 von 49 Fällen), Besserungen dagegen bei Kombination von örtlicher Therapie mit Urotropin überwiegend (30 von 41 Fällen). Ist die Cystitis sekundär, ihrerseits aber wieder Anlass zu aufsteigender Infektion oder beginnender Harnvergiftung geworden, so ist Urotropin nutzlos (10 Fälle, 10 Misserfolge).

Curschmann (90) stellt zahlenmässig fest, dass in 15—30 % aller Typhusfälle die spezifischen Bacillen im Harn gefunden werden. In den zahlreichen Veröffentlichungen über Typhusbakteriurie hat Curschmann vergebens nach Fällen, in welchen sichere Zeichen einer Cystitis, namentlich einer eiterigen vorhanden waren, gesucht. Er hat 3 Fälle von Cystitis typhosa beobachtet, in denen zweifellos der durch die Nieren ausgeschiedene Eberthbacillus als alleiniger Erreger der eiterigen Entzündung anzusehen war. Es bestand bei diesen vor dem Auftreten der Cystitis die mit dem Durchtritt durch die Nieren kausal unbedingt verbundene Albuminurie. Die ersten Erscheinungen traten, entsprechend der einfachen Bakteriurie, häufiger im Stadium der Entfieberung als auf der Höhe der Krankheit auf. Subjektiv boten die Kranken verhältnissmässig geringe Erscheinungen. Nur einer hatte Schmerzen und Druckgefühl in der Blase mit Andeutung von Tenesmus. Der Verlauf war ein leichter. Die Behandlung bestand in Darreichung von Fachinger Wasser, Salol, Fol. uv. urs. Nur in einem Fall waren Blasenspülungen mit schwacher Höllensteinlösung nöthig.

Auf Grund eingehender bakteriologischer Untersuchungen an der Hand von 43 Beobachtungen kommen Albarran und Collet (86), zu dem Resultat, dass anaërobe Bakterien allein und in Gemeinschaft mit aëroben gutartige Infektionen der Blase hervorrufen können. Die Anaëroben spielen eine überwiegende Rolle bei fast allen schweren Infektionen, besonders bei diffusen Infektionen mit Neigung zu Gangrän.

3 Fälle von papillomatöser Cystitis, die er als eine Form von chronischer Cystitis auffasst, beschreibt Bierhoff (87). Die Beschwerden bestanden in häufigem schmerzhaftem Urinlassen und Tenesmen. Der Sitz der Affektion war das Trigonum, welches im cystoskopischen Bild geröthet und entzündet aussah und das bedeckt war mit papillomatösen Exkrescensen. Der übrige

Theil der Blase erschien normal. Nach Ausspülungen mit Bor- und Höllensteinlösungen heilten diese Affektionen.

Cumston (89) empfiehlt bei chronischer Cystitis und Blasentuberkulose des Weibes Sublimatinstillationen 1 : 4000 in steigender Konzentration bis 1:500. Diese haben in einigen Fällen vollkommene Heilung erzielt, in den anderen wenigstens die Häufigkeit des Urinlassens, die Schmerzen vermindert und die Blasenkapacität erhöht. Wenn bei dieser Behandlung der gewünschte Erfolg ausblieb, so hält Cumston das Curettement der Blase für indizirt. Dasselbe kann durch die Harnröhre gemacht werden; ist jedoch die Affektion zu ausgedehnt, so muss vorher der hohe Blasenschnitt ausgeführt werden. Nach der Operation wurde ein Dauerkatheter für circa 2 Wochen eingelegt und später die Sublimatinstillationen weiter fortgesetzt. Verf. erläutert seine Erfolge an 10 Krankengeschichten.

6. Fremdkörper in der Harnblase.

99. Algave, Extraction par l'urèthre d'un corps étranger mou et flottant de la vessie. Annales des malad. génito-urin. 1900. Nr. 6.
100. Bouglé, Radiographie d'un fragment de sonde en gomme dans la vessie. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 8.
101. Coates, Calculus in the bladder with a flexible catheter as the nucleus: suprapubic lithotomy. British med. journ. 1900. Nov. 10.
102. Monod, Corps étranger de la vessie (tampon de ouate) chez une femme enceinte. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 36.
103. Morgan, A case of foreign body (clinical thermometer) in the bladder, lithotrity, recovery. Lancet 1900. Aug. 11.
104. Mongeot et Guillet, Epingles à cheveux tombées dans cavité vésicale chez la femme. Extractions par les voies naturelles. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1900. Nr. 1.

Bei einem jungen Manne, bei welchem der Verdacht bestand, dass nach einer Operation ein Stück elastischen Katheters zurückgeblieben war, machte Bouglé (100) eine Röntgenaufnahme, auf der der Katheter gut zu sehen war. Derselbe wurde nach Urethrotomia ext. entfernt; er war 12 cm lang und leicht inkrustirt. Coates (101) nahm nach Sectio alta einen grossen bröckeligen Phosphatstein weg, dessen Kern ein weicher Katheter bildete. Die Blasenbeschwerden und Cystitis waren nach einmonatlichem Aufenthalt des Katheters in der Blase eingetreten.

Mittelst Lithotripsie entfernte Morgan (103) bei einem 32jährigen Mädchen einen Stein, dessen Kern ein Fieberthermometer bildete. Zu Algave (99) kam ein junger Mann in Behandlung, der sich 8 Tage zuvor einen Erdbeerstengel in die Blase gesteckt hatte. Versuche, den Fremdkörper mit dem Lithotriptor zu fassen, misslangen. Bei der Aspiration jedoch steckte sich derselbe in die Röhre ein und konnte mit dieser ausgezogen werden.

Mougeot und Guillet (104) entfernten nach Dilatation der Urethra bei 2 Frauen Haarnadeln mit dem Finger. Bei der einen wurde bimanuell gearbeitet, indem der Zeigefinger der anderen Hand von der Vagina aus nachschob.

Monod (102) beschreibt einen Fall von heftiger Cystitis bei einer jungen schwangeren Frau, bei welcher er einen 15 g schweren Wattetampon entfernte. Nach Höllensteininjektionen 1:2000 heilte die Cystitis.

7. Tuberkulose der Blase.

105. Alexander, Some remarks on the pathology and surgical treatment of urinary and uro-genital tuberculosis. Medical News 1900. Oct. 20.
106. Casper, Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 41, 42.
107. *Dujas, Tuberculose génito-urinaire ascendante. Soc. d'anat. Journ. de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 12.
108. Gile, Tuberculous disease of the urinary apparatus. Medical News 1900. April 21.
109. Guepin, Sur un point d'étiologie de la tuberculose génito-urinaire: le coit buccal. La france médicale 1900. Nr. 18.
110. *Häffner, Ueber Blasentuberkulose. Diss. Freiburg 1900.
111. Koch, Ueber die Urogenitaltuberkulose des Mannes. Diss. Kiel. 1900.
112. Loumeau, Tuberculose vésicale et cystotomie, sus-pubienne. Présentation de malade. Soc. de méd. et de chir. Journ. de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 19.
113. Saxtorph, Valeur de l'intervention chirurgicale dans la tuberculose vésicale. XIII congr. internat. de méd. Paris 1900. Section de chir. urinaire.
114. *Soudern, Genito urinary tuberculosis: its diagnosis in the laboratory. Journal of cut. and gen. urin.-diseases 1900. July.

Casper's (106) Beobachtungen über Blasentuberkulose erstrecken sich über 35 verwerthbare Fälle. Was die Betheiligung der einzelnen Organe angeht, so waren nachweislich ausser der Blase tuberkulös erkrankt,

in 14	Fällen	oder	40%	die Nieren
in 7	„	„	20 „	die Genitalien
in 5	„	„	14,3 „	die Lungen
in 2	„	„	5,7 „	Gelenke
in 1	Fall	„	2,8 „	bestand Lupus
in 3	Fällen	„	8,6 „	bestand allgemeine Tuberkulose
in 3	„	„	8,6 „	war ausschliesslich die Blase der Sitz der Erkrankung.

In 3 Fällen schloss sich die Blasentuberkulose derart an eine Gonorrhoe an, dass diese oder deren Folgeerkrankungen noch nicht erloschen waren, als bereits Blasentuberkulose konstatirt wurde, während vor der gonorrhoischen Erkrankung nichts davon bemerkbar gewesen war. Auf Grund dieser Beobachtungen glaubt Verf., dass die Gonorrhoe, vornehmlich der Blase, einem Trauma gleich zu setzen ist, das besonders bei belasteten Individuen eine für die Entwickelung der Tuberkulose günstige Prädisposition liefert. Verfasser meint, dass es sich hier ähnlich verhalte wie bei der Syphilis, wo ein Trauma im Stande ist, am Orte der Einwirkung selbst syphilitische Erscheinungen und Veränderungen hervorzurufen, wie auch ein Trauma gelegentlich eine bis dahin latente Syphilis aus ihrem Schlaf zu erwecken und die Ursache für syphilitische Neubildungen und Zerstörungen, fern vom Orte der Einwirkung an beliebigen Stellen und Organen des Körpers zu werden vermag.

Zur Unterscheidung der beiden Hauptformen, der primären von der vom Genitalapparat fortgeleiteten und der descendirenden Tuberkulose, ist das Cystoskop eine gute Unterstützung. Im Allgemeinen giebt die Blasentuberkulose keine spezifischen Bilder. Neben diffusen Schwellungen und Röthungen sieht man ein anderes Mal umschriebene, von anscheinend gesunden Partien unterbrochene Stellen mit tiefer Röthe, man bemerkt Ulcerationen, die sich in nichts von anderen Geschwüren unterscheiden. Tuberkulöse Knötchen sind ein seltener Befund. Wohl aber giebt das Cystoskop durch die zu ermittelnde Lokalisation der Veränderungen Aufschluss über die Art des Prozesses.

Während bei der primären Tuberkulose vorzugsweise die hintere Blasenwand betroffen wird, erstrecken sich die Veränderungen bei der von den Genitalien fortgeleiteten, von dem Fundus vesicae bis nahe zum Sphinkter und auf die seitlichen Partien übergehend. Die descendirende Form zeichnet sich dadurch aus, dass der Prozess sich an den Ureteren festsetzt. Diese vom Verfasser gefundenen Differenzen der Lokalisation sind jedoch nur in den Anfangsstadien zu konstatiren, später verwischt sich das Bild.

Wenn es nicht nöthig ist, soll man nach Casper's Ansicht bei Blasentuberkulose nicht cystoskopiren, denn diese Prozedur verlangt eine Ausdehnung der Blase und dies ist für die Kranken sehr schmerzhaft und auch schädlich. Leicht kann auch dadurch der Prozess vorübergehend verschlimmert und zuweilen auch propagirt werden.

Von inneren Mitteln gebraucht Verf. Kreosot, von dem er den Eindruck gewonnen hat, als ob es den Prozess günstig beeinflusse. Von Urotropin hat er keinen Erfolg gesehen. Von den zahlreichen Mitteln für die Lokalbehandlung empfiehlt er Milchsäure und Sublimat. Erstere hat er in Lösungen bis zu 20% benutzt und zwar in Form von Instillationen, dieselben sind jedoch mit grossen Schmerzen verbunden. Sublimat hat er bei 20 Patienten angewandt und damit 2 Heilungen und 14 Besserungen erzielt. Anfangs macht Casper Instillationen mit Lösungen von 1 : 10000 steigend bis 1 : 1000, tritt Besserung ein, so wird mehr eingespritzt, bis zu 50 ccm. Mehr wie 1—2 mal wöchentlich dürfen diese Einspritzungen nicht gemacht werden. Toxische Wirkungen des Sublimats hat Casper niemals beobachtet. Wenn es überhaupt wirkt, so thut es dies fast mit Sicherheit schon nach den ersten Einspritzungen. Sieht man nach 3—4 dieser örtlichen Applikationen keine Besserung, so soll man besser von dem Mittel Abstand nehmen. Die auffallendste Wirkung des Sublimats ist, nach Vorübergehen des Reaktionsstadiums, das Nachlassen und Aufhören der Schmerzen. Nicht ganz so schnell lässt der Harndrang nach. Curettement hat Verf. nur 2 mal gemacht, einmal mit leidlichem Erfolg, das zweite Mal mit sehr schlechtem Erfolg, denn die Schrumpfung der Blase nahm derart zu, dass die nach der Sectio alta zurückgebliebene Fistel offen gehalten werden musste.

Auch Alexander (105) konstatirt, dass die Tuberkulose der Blase meist zu Stande kommt durch sekundäre Infektion von den Nieren oder Geschlechtstheilen, er hält eine primäre Infektion für möglich, doch ist dies nach klinischen, sowie anatomischen Untersuchungen und Erfahrungen etwas sehr Seltenes. Die lokale chirurgische Behandlung der Blasentuberkulose hält er für werthlos und sieht sie als eine palliative an, wenn nicht der primäre Herd beseitigt wird. Zeitweilige Erleichterung wird durch diese lokale Behandlung nur selten geschaffen, oft tritt Verschlimmerung des Zustandes ein. Alexander glaubt, dass, sobald die Tuberkulose die Blase ergriffen hat, die Veränderungen in den anderen Organen schon so weit fortgeschritten sind, dass eine chirurgische Behandlung keine Garantie mehr bietet. In ganz ähnlicher Weise spricht sich Saxtorph (113) aus. Die nach Erkrankung von Geschlechtstheilen auftretende Blasentuberkulose hat seiner Ansicht nach eine sehr schlechte Prognose und ist meist unheilbar. Man müsse deshalb bei den ersten Symptomen den betreffenden primären Herd möglichst radikal entfernen. Die Miliartuberkulose der Blase sei nicht Gegenstand chirurgischer Behandlung.

Loumeau (112) demonstrirte einen geheilten Fall von Blasentuberkulose, der längere Zeit mit Einspritzungen ohne Erfolg behandelt worden war. Er

machte nach Sectio alta das Curettement und die Kauterisation eines 2 francsstückgrossen Geschwürs. Nachbehandlung mit Blasendrainage, später wurden 2—3mal wöchentlich Einspritzungen einer alkoholischen Sublimatlösung 1 : 1000 oder Vaselinjodoform 1 : 500 gemacht.

Gile (108) beschreibt kurz 4 Fälle von Tuberkulose der Harnwege in jugendlichem Alter und bespricht die Diagnose mit besonderer Berücksichtigung der Heredität und anderer tuberkulöser Organerkrankungen. Er meint, dass die Sicherheit der Diagnose von der bakteriologischen Untersuchung abhängt, aber diese kann die Erkrankung nicht lokalisiren.

Guepin (109) macht auf einen Punkt in der Aetiologie der Urogenitaltuberkulose aufmerksam, nämlich: den Coitus in den Mund.

Koch (111) stellt in seiner Dissertation folgende Infektionsmöglichkeiten für die Urogenitaltuberkulose auf:

a) bei Vorhandensein von Tuberkelbacillen im Körper,
   1. Infektion auf dem Blutweg,
   2. auf dem Lymphweg,
   3. durch Ausscheidung der Bacillen durch die Nieren und zwar theils mit, theils ohne Erkrankung derselben;

b) Durch Eindringen der Bacillen von aussen,
   1. Durch Kohabitation,
   2. durch Katheterismus.

Koch hat ferner 22 Fälle von Urogenitaltuberkulose bei Kindern untersucht und fand, dass der descendirende Typus im Kindesalter entschieden vorherrscht. Ferner 71 Fälle im Mannesalter. Die primäre Tuberkulose kam hier 9—10 mal unter den 71 Fällen vor. Im Vergleich zu dem Vorherrschen der Tuberkulose der Harnwege im Kindesalter ist hier die Tuberkulose der Geschlechtsorgane häufiger. Isolirte Blasentuberkulose fand Koch 2, von den Nieren descendirende Tuberkulose der Harnwege 7.

8. Blasensteine.

115. Assendelft, Bericht über 630 stationär behandelte Steinkranke. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 60.
116. *Baker, Litholapaxie und verwandte Operationen. Indian medical Gazette 1900. August.
117. Broca, Taille hypogastrique. Mort par hématémèse. Soc. de Chirurg. de Paris. 31. VII. 1900.
118. Burton, The removal of large stones from the bladder, with notes of a case. Brit. med. assoc. Lancet 1900. Aug. 18.
119. — On the best method of removing large stones from the bladder with notes of a case. Brit. med. journ. 1900. Oct. 18.
120. Chevalier, Calculs de la vessie. XIII congrès internat. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
121. *Cunningham, Operationen von Blasensteinen. Indican med. gazette 1900. Aug.
122. Dalziel, Large vesical calculus with unusual nucleus. Pathol. and chir. society.
123. *Davidson, Die Steinoperationen in Mooltan. Indian med. gazette 1900. Aug.
124. Delore, Note sur un énorme calcul vésical d'oxalat de chaux avec perforation de la vessie. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 30.
125. Freyer, Operations for stone in the bladder of two ounces and upwards. Brit. med. assoc. Lancet 1900. Nr. 30.
126. — On fifty three operations for stone in the bladder. Brit. med. journ. 1900. Oct. 6.
127. *Gerson, Ueber die Häufigkeit des Blasensteinleidens in Thüringen nebst Ausführungen über die Behandlung desselben. Diss. Jena 1900.

128. Guyon et Moreau, Technique illustrée de la lithotritie. Annal. des malad. des organs. génito-urin. 1900. Nr. 7.
129. *Henderson, Die perineale Litholapaxie. Indian medical gazette 1900. Aug.
130. Jackson, Supra pubic cystotomy painlessly performed after the hypodermic injection of eucain. The Lancet. Nr. 3996.
131. *Keegan, Ueber Litholapaxie bei Knaben. Indian medic. gazette 1900. Aug.
132. Lobstein, Die Blasenoperationen aus der Czerny'schen Klinik aus den letzten 20 Jahren. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27.
133. Loumeau, Blasenstein und Blasentumor-Nierenstein. Allg. Wiener med. Ztg. 1900. Nr. 35, 36.
134. Mackey, Suprapubic Lithotomie. Medical Press 1900. 27 June.
135. D. J. Michaïlovsky, 12 slutchaja ot calculus vesicalis operirani tchrez „sectio alta cum sutura completa“ (12 Fälle von . . . operirt durch . . .). In Ibidem s. 38—49 hier auch noch 18 Fälle in der Nota.
136. Michailowsky, 28 cas de Lithiase vesicale chez l'enfant, traités par la taille hypogastrique et la suture totale de la vessie. XIII congrès internat. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
137. Morelli, Litotrisia e cistotomia. Il Morgagni 1900. Nr. 6.
138. *Neve, Die operative Behandlung von Blasensteinen in Kashuni. Indian medical Gazette 1900. Aug.
139. *Pank, Die Behandlung des Blasensteins durch Lithotomie und Lithopaxie. Ibidem.
140. Posner, Ueber Harnsteine. Säkularartikel. Berlin. klin. Wochenschr. 1900. Nr. 44.
141. Pousson, Calcul vésical. Soc. de méd. et de chir. Journ. méd. de Bordeaux 1900. Nr. 17.
142. Preindlsberger, Ueber die Beziehungen des Trinkwassers zur Lithiasis. Wiener méd. Wochenschr. 1900. Nr. 39.
143. *Renner, A case of vesical calculs in Sierra Leone. Lithotritie. Brit. medic. journ. 1900. Febr. 10.
144. v. Rindfleisch, Zur Kenntniss der Blasensteine. Physikal. med. Gesellsch. zu Würzburg. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 32.
145. Russell, Post-operative vesical calculus. Obstetric. and gynaec. soc. Glasgow med. journ. 1900. Sept.
146. Schmidt, Ein Fall von Blasenstein mit ungewöhnlicher Entstehungsweise. Hygiea. 1900. Bd. LXII. H. 10.
147. Schultheiss, Ueber einen Fall von sehr grossem Blasenstein. Verhandl. d. 29. Chirurg.-Kongresses. 1900. Berlin.
148. *Smith, Eine Aufforderung häufiger, die urethrale Litholapaxie, sowie die perineale Litholapaxie und Lithotripsie anzuwenden. Bezieht sich auf 7954 Fälle. Indian med. gazette 1900. Aug.
149. *Sunder, Die Litholapaxie im Gaya-Pilger-Hospital. Ibidem.
150. Taylor, Case of urinary calculi lodged in the vagina, and a case of suprapubic lithotomy for a large stone. Brit. medic. journ. 1900. Nov. 10.
151. Thermier, Calcul vesical. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1900. Nr. 18.
152. Tuffier, Calcul vesico-vaginal consecutif à un colpocléisis pour fistule vésico-vaginale datant de seize ans. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 18.
153. *D'Urso, Voluminoso calcolo uretrovescicale di un fanciullo di sette anni. Atti della R. accademia medica di Roma 1900. 2. Dicembre.
154. Zotos, Ein Beitrag zu den Harnsteinen. Centralbl. f. Chir. 1900. Nr. 31.

Morelli (137) beschäftigt sich mit der Frage der Lithotritie und Cystotomie und liefert einen klinischen Beitrag von 10 Fällen, in denen er an Kindern die Lithotritie ausführte, und von 4 Fällen, die nach der Epicystotomie recidivirten, und kommt, nach langen Erörterungen, zu folgenden Schlüssen:

1. Auch angenommen, dass nach der Lithotritie oft Recidiv stattfinde, sei daraus nicht zu folgern, wie es allgemein gethan wird, dass das Recidiv durch die Lithotritie bedingt sei; denn bei schlimmster Voraussetzung muss zugegeben werden, dass es unabhängig von ihr auftreten könne;

2. diese Behauptung wird indirekt dadurch als richtig bewiesen, dass in nicht seltenen Fällen auch nach der Epicystotomie Recidiv aufgetreten ist, obgleich diese, nach dem Urheil der meisten Chirurgen, von allen Operationen die besten Garantien gegen das Recidiv bietet;

3. Es sei unpassend, von Recidiv zu sprechen, wenn man in Wirklichkeit sagen will, dass bei der Lithotritie leicht Bruchstücke in der Blase zurückgelassen werden, um welche herum sich ein grösserer Stein bilden kann. Wenn leicht Bruchstücke in der Blase zurückbleiben, so ist das dem Mangel an Geschicklichkeit, Sorgfalt und Ausdauer von seiten des Chirurgen und der Nachlässigkeit von seiten des Patienten zuzuschreiben. Die Lithotritie, gut ausgeführt, bei einem nicht fahrlässigen Patienten, vermeidet entweder die besagte Gefahr oder hilft ihr ab.

4. Die Epicystotomie ist die Operation, die besser als jede andere, die vollständige Herausbeförderung der Steine während des Operationsaktes gestattet. Wenn aber ein kleines Bruchstück dem Chirurgen entgeht (und das kann in der That vorkommen), so befindet sich Patient in schlimmeren Verhältnissen, als wenn er der Lithotritie oder der perinealen Cystotomie unterworfen worden wäre.

Verf. betrachtet den Gegenstand von einem zu engen Gesichtspunkte, während die Frage, im Ganzen genommen, schon seit geraumer Zeit unter Berücksichtigung anderer, wichtigerer Gründe gelöst worden ist.

Galeazzi.

Mackey (134) stellt folgende Indikationen für den hohen Blasenschnitt auf: 1. festsitzende Blasensteine, 2. grosse harte Steine mit Prostatahypertrophie, 3. bestimmte Formen von Fremdkörpern, 4. wenn solche Reizbarkeit der Blase besteht, dass die Lithotripsie nicht rathsam ist, 5. als Voroperation für die Prostatektomie, 6. Tumoren, 7. Tuberkulose, 8. für pathologische Zustände, welche eine langdauernde Blasendrainage erfordern, 9. für Zustände unbestimmter Natur, die aber akute Schmerzen verursachen.

Assendelft (115) berichtet über 630 stationär in seiner Privatklinik in Wetoschkino behandelte Steinkranke aus den letzten 20 Jahren. 600 davon wurden operirt, davon waren nur 14 weibliche. 86,5 % der Gesammtzahl standen im Alter bis 20 Jahren, 13,5 % waren älter. Kinder im 1. Lebensjahre hat er 2 operirt, im 2. Lebensjahre 23. Verf. hat eine Mortalität von nur 2,6 %.

Er hat meist die Sectio alta (460 mal) gemacht mit nachfolgender Blasendrainage, bei etagenförmiger Bauchdeckennaht bis auf's Lumen des Drains. Durch dieses Vorgehen hat er quoad vitam die besten Erfolge erzielt. Für den gewöhnlichen Chirurgen ist seiner Ansicht nach der Blasenschnitt und nicht die Litholapaxie die Operation der Wahl. Letztere Operation hat er sehr selten ausgeführt und hält zunächst die Sectio alta für die Operation der Wahl bei Kindern bis zum 15. Lebensjahre und meint, dass die Litholapaxie bei Kindern nur von den erfahrensten Spezialisten vorgenommen werden soll.

Preindlsberger (142) hat aus 13 Ortschaften Bosniens 26 Blasensteine chemisch untersucht und gefunden, dass die darunter befindlichen vier Phosphatsteine alle aus Orten stammen, die härtere Trinkwasserproben geliefert hatten. Die übrigen 22 Steine, deren Kerne nicht aus Phosphaten bestanden, stammten auch fast durchweg aus Orten mit hartem Trinkwasser.

v. Rindfleisch (144) hat zum Studium der eigenthümlichen Form der Oxalatsteine Schliffe durch dieselben gemacht; er fand hierbei nicht die bekannte Briefkouvertform des oxalsauren Kalkes als Baustein, sondern ein rektoreguläres Prisma mit oktaëdrischen Enden. Grosse Haufen dieser Krystalle bilden eine erste Anschüttung, in diesen sieht man hier und da rosettenförmige Anordnung der Krystalle, die Ausgangspunkte der späteren stachligen Gliederung des ganzen Aufbaues werden.

Guyon und Moreau (128) besprechen an der Hand von sehr guten Illustrationen die Technik der Lithotripsie. Bei Besprechung der verschiedenen Steinoperationen, ihrer Vor- und Nachtheile kommt Burton (119) zu dem Schluss, dass bei grossen Steinen die Sectio alta entschieden die beste Operationsmethode ist.

Michaïlovsky (135) berichtet über 12 Fälle von Sectio alta mit Sutura completa für Calculi vesicales. Von diesen betrafen 9 Kinder von 3—12 Jahren und 3 Männer; Genesung nach 15 Tagen. Nur bei 2 Kindern platzte die Wunde; eines bekam Scarlatina, das zweite Phlegmone cavi Retzii; diese genasen nach 25 Tagen. Ein 9 jähriges Kind starb am 4. Tage an Peritonitis, trotzdem die Wunde rein und geheilt und keine Temperaturerhöhung vorhanden war. Er wandte die zweite Etagennaht an oder eine Etagennaht nach Halsted. Die Steine wogen von 5—20 Gramm. Bei einem 63 jährigen Manne fand er 4 Calculi à 10 Gramm. Am Schlusse der Arbeit kann Verf. zu den 12 citirten Fällen, die er im Jahre 1897 operirt hat, noch 18 neue aus den Jahren 1898—99 hinzufügen. Im Ganzen giebt er also 30 Fälle, darunter 2 mit tödtlichem Ausgang, einer an Peritonitis, der andere an Anurie. Bei 20 machte er die Halsted'sche Naht einseitig, bei den anderen die Lembert'sche zweireihige Naht. 22 waren Kinder von 2—16 Jahren und 6 Männer; 4 Fälle genasen per secundam nach Platzen der Wunde. Stoïanoff.

Michailowsky (136) hat 28 Blasensteine, zum grossen Theil bei Kindern, durch Sectio alta entfernt, mit 2 Todesfällen. Er machte stets die primäre Blasennaht, 20 mal nach der Halsted'schen Methode und 8 mal in 2 Etagen. Ins Cavum Retzii führte er einen Jodoformgazetampon ein, der nach 24 Stunden entfernt wurde. 23 mal hat die Naht gut gehalten, 4 mal stellte sich eine geringe Urininfiltration des Cavum Retzii ein, nur 1 mal musste bei einem Hämophilen die Blasennaht wegen starker Blutung geöffnet werden.

Im Anschluss an einen Fall, wo Russell (145) ein Jahr nach einer Ventrofixation des Uterus einen Blasenstein, der sich um einen in die Blase ausgewanderten Seidenfaden gebildet hatte, entfernte, referirt er noch über einige derartige Steine, welche nach Sectio caesarea aufgetreten waren.

Jackson (130) führte den hohen Blasenschnitt vollkommen schmerzlos aus nach subcutaner Injektion von 40 Minims einer $7^1/_2$ % Eucain. hydrochlor.-Lösung.

Sechs Tage nach der Sectio alta, welche Broca (117) wegen Steinleidens ausgeführt hatte, trat sehr heftige Hämatemesis ein, welcher Patient nach 2 Tagen erlag. Bei der Autopsie fand sich der Magen und Darm voll von Blut und in ersterem an der grossen Kurvatur an der Theilungsstelle von zwei ziemlich grossen Gefässen ein linsengrosses Arrosionsgeschwür.

Loumeau (133) entfernte nach hohem Blasenschnitt einen Stein und ein Papillom. Er machte die totale Blasennaht. Komplizirt war der Fall

dadurch, dass nach der Operation eine Nierenkolik eintrat mit nachfolgender Expulsion eines voluminösen Harnsteins. Es trat vollkommene Heilung ein.

Chevalier (120) berichtet über einen Fall, wo die Konkretionen die Blasenschleimhaut inkrustirt hatten und mittelst Curette entfernt werden mussten.

Freyer (125, 126) berichtet über 53 Operationen grosser Steine von 2 und mehr Unzen Gewicht. 4 mal wurde die Cystotomia suprapub. mit 50 % Mortalität ausgeführt, 14 mal perineale Lithotomie mit 28,5 % Mortalität und 35 mal die Litholapaxie mit 11,3 % Mortalität. In den letzten Jahren übte er mit Vorliebe und gutem Erfolg die Litholapaxie aus. Urethralstriktur war bei kleinen Steinen kein Hinderniss, Prostatahypertrophie manchmal. Nur einmal ist es ihm nicht gelungen, einen Stein mit dem Lithotriptor zu zerstückeln.

Schultheiss (147) entfernte bei einem 39jährigen Mann einen sehr grossen Blasenstein, der 500 g wog. Den Kern des Steines bildete eine Feldbohne, die Patient sich vor 20 Jahren in die Harnröhre gesteckt hatte. Eine Röntgenaufnahme gab ein klares Bild von dem Stein und seiner Lage. Nach breiter Eröffnung der Blase (Sectio alta) sass der Stein noch so fest, dass er erst, nachdem er mit Hammer und Meissel in 2 Stücke geschlagen war, entfernt werden konnte. Burton (118) operirte ebenfalls einen Mann mit sehr grossem Stein, der seit 13 Jahren Beschwerden verursacht hatte, ab und zu war auch Hämaturie aufgetreten. Eine nach der Sectio alta und Blasendrainage zurückgebliebene Fistel verursachte 1/4 Jahr später Pyelitis und den Tod.

Thermier's (151) Stein wog 226 g, vor der Sectio alta war vergeblich die Lithotripsie versucht worden.

Pousson (141) hebt hervor, dass bei einem 74 jährigen Mann die Blase noch eine derartige Kontraktionsfähigkeit besessen habe, dass nach der Lithotripsie die einzelnen Steinstücke durch den Katheter ohne Aspiration abgingen.

Der Stein, welcher durch Sectio alta von Schmidt (146) entfernt wurde, hatte sich um ein etwa 1 m langes Stück Bindfaden abgelagert. Dieses hatte der Patient selbst mit Hülfe eines feinen Baumzweiges in die Blase eingeführt, um den Abgang des Harns zu befördern.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

In Dalziel's (122) Fall war der Kern des bei einem 26 jährigen Menschen entfernten Steines die Kautschukröhre einer Kindermilchflasche von 4 1/2 Zoll Länge.

Bei Delore's (124) 60jährigem Patienten hatte sich seit einigen Wochen dicht unterhalb des Nabels eine Urinfistel gebildet, nachdem der Urin durch die Harnröhre nicht mehr abgelaufen war. Der Mann kam kachektisch und hoch fiebernd ins Krankenhaus und starb nach 2 Tagen. Die Autopsie ergab eine starke Urininfiltration des Cavum Retzii bis zum Nabel in Folge einer Blasenperforation an der vorderen Wand. Ein 310 g schwerer Stein von 14 cm Länge und 8 cm Breite erfüllte die Blase vollkommen und hatte die Urethralmündung verlegt. Der Stein zeigte an der Unterseite zwei Furchen, die für den Abfluss des Urins gedient haben müssen. Es handelte sich um einen Oxalatstein, der in der Kindheit des Patienten entstanden war.

Zotos (154) schnitt einem 45jährigen Arbeiter, der schon seit seiner Jugend an ab und zu auftretenden Schmerzen, Abscessen und Fisteln mit Harnträufeln am Perineum litt, einen 345 g schweren Stein aus der Gegend der Raphe des Hodensacks. Die Harnröhre war durch den Stein nicht verengt gewesen. Verf. nimmt an, dass schon in der Kindheit des Patienten der Stein von der Blase aus in die Harnröhre eingekeilt wurde, sich von hier aus einen Weg in die Raphe gebahnt hat und dort durch Apposition von Phosphaten nach und nach bis zu der jetzigen Grösse gewachsen war.

Taylor (150) nahm bei einem 15jährigen Hindumädchen, welches in halb bewusstlosem, elendem Zustande gebracht wurde, 5 facettirte Steine aus der Vagina nach Incision der hinteren Kommissur. Die hintere Wand der Urethra fehlte vollkommen, ferner war eine grosse Blasenscheidefistel vorhanden und in der ausgedehnten Blase fand sich noch ein Stein.

Tuffier (152) musste 16 Jahre, nachdem er wegen Blasenscheidefistel die Kolpokleisis gemacht hatte, die Vagina wieder eröffnen und fand einen grossen Stein, der sich hemdknopfartig von der Blase durch die Fistel in die Scheide fortgesetzt hatte.

Lobstein (132) berichtet aus der Czerny'schen Klinik über 74 Steinoperationen der letzten 20 Jahre. Die Sectio perinealis mediana wurde 21 mal, Sectio alta 26 mal und die Lithotripsie (seit 1881 nach Bigelow einzeitig) 27 mal ausgeführt. Während in den ersten 10 Jahren die Sectio med. 17 mal, die Sectio alta nur 6 mal ausgeführt wurde, hatte sich in den letzten 10 Jahren das Verhältniss zu Gunsten des hohen Steinschnitts mächtig verschoben, indem die Sectio mediana nur 2 mal, die Sectio alta dagegen 20 mal ausgeführt wurde. Bei hohem Steinschnitt wurde stets nach vorausgegangener Füllung der Blase ein Längsschnitt in der Mittellinie gemacht. Die Blasennaht wurde mit einer Ausnahme stets angelegt, früher einreihig, später in Etagen mit Katgut. Ein Petersen'scher Mastdarmballon wurde nur einmal angewandt. Von den 26 Fällen mit Sectio alta starben 2, von den 26 mit Lithotripsie behandelten starben ebenfalls 2, jedoch nicht im Anschluss an die Lithotripsie, sondern an Nachoperationen, 4 mal musste nachträglich noch der hohe Steinschnitt ausgeführt werden.

9. Tumoren und Echinokokken der Blase.

155. Albarran, Kyste hydatique prévésical. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 5
156. Beneke, Ein Fall von Osteoid-Chondrosarkom der Harnblase mit Bemerkungen über Metaplasie. Virchow's Arch. 1900. Bd. 161.
157. Busse, Ueber die Geschwülste der grossen Harnwege. Virchow's Archiv. Bd. 164.
158. Carrel, Kyste dermoïde extrait de la vessie par la voie uréthrale. Soc. des sciences méd. de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 20.
159. Concetti, I tumori maligni della vescica urinaria di Combini. Bollettino della R. accademia medica di Roma 1900.
160. Escat, Leucoplasie vésicale primitive hémorrhagique. XIII congrès internat. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
161. Kollmann, Eigene Erfahrungen über cystoskopische intra-vésicale Operation gutartiger Geschwülste. Med. Gesellsch. zu Leipzig. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 17.
162. Mac Gowan, Report of ten cases of vesical tumors, with some remarks upon the cleansing of foul bladders and technic of suprapubic cystomy. Journ. of cut. and gen.-ur. diseases 1900. May.
163. *Matteucci, Di un Sarcoma primitivo della parete posteriose della vescica. Gazzette degli ospedali e delle Cliniche 1900.

164. Meyer, Neun Fälle von Blasentumoren. Diss. Kiel 1900.
165. Pasteau, Propagations ganglionaires dans les neoplasmes vésicaux. XIII congrès internat. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
166. Preindlsberger, Haematuria e papillom. vesicae. Sectio alta. Beiträge zur Dermatologie und Syphilis. Festschr. f. Neumann.
167. Rafin, Tumeur de la vessie, diagnostiquée au cystoscop. Soc. nat. de méd. Lyon méd. 1900. Nr. 6.
168. Riegel, Ueber die Myome der Harnblase. Diss. Giessen 1900.
169. Schramm, Beitrag zur Kasuistik des primären Blasenkrebses. Diss. München 1900.
170. *Southam, Two cases of tumor of the bladder. The medic. Chronicle 1900. Nr. 1.
171. Suarez, Dégénéréscence polykystique de la muqueuse vésicale. Ann. de malad. des org. gén.-urin. 1900. Nr. 2.
172. Wendel, Beiträge zur Lehre von den Blasengeschwülsten. Mittheil. aus den Grenzgebieten f. Med. u. Chir. 1900. Bd. 6.

Wendel (172) hat 16 Blasentumoren untersucht, darunter 2 Sarkome bei Anilinarbeitern. Bei sämmtlichen primären Tumoren (15) fehlte die Blasenblutung nicht. Von diesen wurden 11, schon meist sehr unfangreiche Geschwülste operirt. Die Operationsergebnisse waren nicht sehr erfreulich, nur bei einem Patienten, der noch jetzt, 1½ Jahr nach der Operation, beschwerdefrei ist, war der Erfolg ein radikaler. Im Anschluss an die Operation starben 4 Patienten, an den Folgen der Operation 1, an Recidiven 4. Unter den Operationen sind 3 Totalexstirpationen der Blase, von diesen überlebte einer den Eingriff fast 4 Monate, die anderen starben innerhalb von 2 Tagen. Wendel fasst die Ergebnisse in folgende Sätze zusammen:

1. Die gutartigen Zottengeschwülste der Harnblase entstehen durch eine primäre Wucherung des Blasenepithels, der sich alsbald Gefäss und Bindegewebswucherung anschliesst.

2. Sie zeigen eine grosse Neigung zu krebsiger Entartung.

3. Die ersten Zeichen maligner Wucherung zeigen sich meist in dem Auftreten von Epithelmassen in den Lymphspalten des Zottenstromas und in kleinen Nestern, welche keinen unmittelbaren Zusammenhang mit der Oberfläche haben.

4. Die epidermoidalen Bildungen bei der Leukoplasie und den epidermoidalen Krebsen der Harnblase und der übrigen Harnwege sind als durch Metaplasie entstanden zu erklären.

5. Es kann sich eine Leukoplasie ohne vorhergehende Cystitis und ein epidermoidaler Krebs ohne vorhergehende Leukoplasie entwickeln.

6. Für eine parasitäre Entstehung der Blasentumoren haben sich keine Beweise auffinden lassen.

7. Der Einfluss von Anilinvergiftungen auf die Entstehung von Blasentumoren ist nicht von der Hand zu weisen.

8. Die Exstirpation auch der gestielten Tumoren muss, um radikal zu sein, durch Umschneidung der Geschwulstbasis in anscheinend gesunder Blasenwand und im Zusammenhang mit dieser erfolgen.

Escat (160) hat 2 Beobachtungen von primärer hämorrhagischer Leukoplasie der Blase gemacht. Die klinischen Symptome dieser Krankheit sind ähnlich wie bei Neoplasmen und Ulcerationen der Blase. Zur Behandlung hat Escat den hohen Blasenschnitt ausgeführt und die erkrankte Schleimhaut thermokauterisirt. Die Blase wurde drainirt, die Wunde heilte, aber die Patienten hatten noch am Schluss des Urinirens etwas Blut im Harn.

Entgegen den früheren Anschauungen, dass bei Blasentumoren keine Propagation in den regionären Lymphdrüsen vorkomme, hat Passeau (165)

bei 71 bis jetzt von ihm auf diesen Punkt hin untersuchten Fällen gefunden, dass in 25 % bei gestielten Tumoren, in 44 % bei flachaufsitzenden und in 35 % bei infiltrirenden Geschwülsten diese Propagation vorkommt.

Mac Gowan (162) hat 8 Blasentumoren, theils gut-, theils bösartiger Natur nach hohem Blasenschnitt entfernt, einen davon nach Sectio mediana. 4 Patienten starben, 4 heilten. Bei der Ausführung der Sectio alta empfiehlt er die Musculi recti quer über der Symphyse abzuschneiden und nach der Operation wieder mit Katgut anzunähen. Zur Blasendrainage hat er stets die von Pezzer angegebenen Drains mit gutem Erfolg benutzt. Allen seinen Patienten giebt Mac Gowan vor der Operation, das nach seiner Ansicht beste Antiseptikum für die Blase — Urotropin. Wenn eiterige Cystitis vorhanden ist, macht Verf. Ausspülungen mit einer Lösung von milchsaurem Silber 1 : 3000. Dies hält er für das beste Reinigungsmittel der Blase. Meyer (164) veröffentlicht 9 Fälle von Blasentumoren. Es waren 8 Männer und 1 Frau, meist in hohem Alter, bei 3 fanden sich gutartige Polypen, bei bei 5 Carcinom und 1 Sarkom. 7 mal wurden die Geschwülste nach Sectio alta entfernt, einmal wurde die Sectio mediana gemacht, von wo aus der Tumor (Carcinom) jedoch nicht entfernt werden konnte. 1 Fall war inoperabel. 4 mal wurde die Blasennaht gemacht, jedoch sie hielt nur bei einem Fall. 3 Patienten wurden geheilt, 4 starben bald nach der Operation.

Southam (170) entfernte bei 2 Männern Blasenpapillome nach Sectio alta. Bei einem konnte die Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung abgegangener Geschwulstpartikel gestellt werden. Beide litten an Hämaturie, die bei einem zeitweise vollkommen aufhörten, bei dem anderen war die Blutung ununterbrochen und sehr stark. Aehnlich ist der von Preindlsberger (166) beschriebene Fall.

Rafin (167) hat bei einem 74 jährigen Mann einen Blasentumor operirt, bei welchem nach den klinischen Symptomen weder auf Sitz noch Art des Leidens zu schliessen war. Die Diagnose konnte nur mit Hülfe des Cystoskops gestellt werden.

Kollmann (161) hat in 7 Fällen die cystoskopische intravesikale Operation gutartiger Blasengeschwülste, nach Nitze, ausgeführt. 2 mal handelte es sich um Carcinom, hier wurden jedoch weitere intravesikale Eingriffe nicht mehr vorgenommen, nachdem sich durch die mikroskopische Untersuchung der Verdacht auf eine bösartige Geschwulst bestätigt hatte. Im Ganzen wurden von Kollmann bis jetzt 60 derartige Sitzungen vorgenommen. Blutung von Belang trat nur einmal auf, andere Komplikationen wurden nicht beobachtet. Der längste Dauererfolg einer vollständig gelungenen intravesikalen Operation betrifft ein walnussgrosses Papillom bei einem jungen Mann, mit dessen Entfernung Kollmann im Februar 1897 begonnen hatte. Die letzte Revision wurde 3 Jahre später vorgenommen und zeigte vollständiges Fehlen jeglichen Recidivs. Die Technik soll schwer sein, doch empfiehlt Verf. diese Operation für gutartige Papillome, vor allem solchen, die frühzeitig diagnostizirt werden und er glaubt, dass in den geeigneten Fällen die Nitze'sche Methode darauf rechnen darf, den Kampf mit der Sectio alta siegreich zu bestehen.

Concetti (159) bespricht die bisher während des Lebens diagnostizirten Blasentumoren bei Kindern und beschreibt einen interessanten klinischen Fall von Sarkom bei einem 11 Monate alten Mädchen; zum Schlusse

spricht er sich über die Natur, Symptomatologie und Behandlung solcher Tumoren bei Kindern aus. Galeazzi.

Nach Zusammenstellung der Litteratur über die Myome der Harnblase bespricht Riegel (168) einen derartigen, von ihm beobachteten und untersuchten Fall. Es handelte sich um ein 20jähriges Mädchen, das schwer krank mit Gelenkschmerzen und Schwellung in die Klinik eingeliefert wurde. Der Urin war etwas getrübt und enthielt viel Eiweiss. Bei der Sektion fand sich rechts starke Hydronephrose, links ein etwas erweitertes Nierenbecken, die Ureteren waren beide stark erweitert. In der Harnblase fand sich eine breitbasig aufsitzende, pilzhutförmige Geschwulst, welche die rechte, komprimirte Ureterenmündung überdeckte. Der Tumor griff nach aussen auf das Beckenbindegewebe über, er war ulcerirt und hämorrhagisch infiltrirt, mikroskopisch bestand er zum grössten Theil aus glatten Muskelfasern.

Beneke (156) beschreibt einen in der Litteratur als Unikum dastehenden Tumor, der durch hohen Blasenschnitt bei einem 71jährigen Mann, der seit einigen Jahren an Harndrang und Blasenblutungen litt, entfernt worden war. Die steinharte Geschwulst hatte die ganze Blase ausgefüllt und sass gestielt an der hinteren Wand fest. 8 Wochen nach der Operation starb Patient und bei der Sektion der Blase fand sich an der Abtragungsstelle ein ausgedehntes Recidiv und metastatische Knoten in der Umgebung. Die mikroskopische Untersuchung dieser Mischgeschwulst ergab einen sehr komplizirten Bau, und Verf. neigt am meisten zu der Annahme, dass sie aus einer versprengten embryonalen Keimanlage entstanden sei.

Busse (157) hat 2 Fälle von Geschwulstbildung der grossen Harnwege untersucht. Im ersten handelte es sich um einen 60jährigen Mann, der seit 20 Jahren an periodisch auftretender Hämaturie litt. Eine Geschwulst der rechten Niere, die sich als Hydronephrose erwies, wurde exstirpirt, und wie die Untersuchung nach der Sektion ergab, war dieselbe hervorgerufen durch eine ausgedehnte papillomatöse Geschwulstwucherung im Harnleiter. Auch im Nierenbecken und um die rechte Harnleitermündung fanden sich diese Zottengeschwülste. Bei dem zweiten, ähnlichen Falle, einem Manne von 50 Jahren, der seit 7 Jahren an Blutharnen und Beschwerden in der linken Nierengegend litt, wurde ebenfalls eine Hydronephrose exstirpirt. Auch hier war eine gutartige Zottengeschwulstbildung im Nierenbecken und Harnleiter vorhanden, die den letzteren vollkommen verstopfte. Ein in der Blase vorgefundener, grosser, geschwürig zerfallener Tumor erwies sich als Carcinom, neben welchem sich noch gutartige Zotten fanden. Verf. nimmt an, dass die Geschwulst ursprünglich ein gutartiges Papillom gewesen sei, welches erst wenige Monate vor dem Tode krebsig entartete.

Suarez (171) beobachtete einen sehr seltenen Fall, wozu er in der Litteratur kein Analogon finden konnte. Bei einer 45jährigen Frau, die seit 6 Jahren an Hämaturie und Blasenbeschwerden litt, fand sich eine ausgedehnte polycystische Degeneration der Blasenschleimhaut. Im cystoskopischen Bild sah man dicht aneinander stehende, halberbsengrosse, wie Perlen aussehende Cystchen. Die angrenzende Schleimhaut war normal. Die Behandlung bestand in Ausspülungen und Einspritzungen von Höllensteinlösungen, wonach in 3 Monaten die Beschwerden vollkommen und die Cystchen bis auf wenige verschwunden waren.

Carrel (158) berichtet über einen Fall, bei welchem Berard bei einer 59jährigen Frau eine kleinapfelgrosse Dermoidcyste aus der Blase entfernt

hatte. Der Inhalt der Cyste bestand aus einem Packet blonder Haare, die Oberfläche war grösstentheils verkalkt. Erst seit einem Jahre hatte die Patientin an Urinbeschwerden gelitten. Die Geschwulst konnte vom After aus gefühlt werden, sie wurde nach Erweiterung der Urethra leicht mittelst einer Steinzange in mehreren Stücken entfernt, ohne dass Blutung eintrat. Nach ihrer Wegnahme konnte man mit dem Finger eine der Grösse des Tumors entsprechende Höhle in der linken Blasenwand abtasten. Carrel glaubt, dass es sich um eine in die Blase durchgebrochene Cyste des Ovariums handele, oder vielleicht um ein Dermoid, das retrovesikal entstanden war.

Albarran (155) operirte bei einem 59jährigen Mann eine orangegrosse, prävesikal gelegene Hydatidencyste, welche vor 18 Jahren angeblich im Anschluss an einen heftigen Stoss dicht oberhalb und etwas rechts von der Symphyse entstanden sein sollte. Erst in letzter Zeit waren Blasenbeschwerden eingetreten. Die Cyste war an einer Stelle mit dem Peritoneum verwachsen und musste dies mit sammt dem dort verwachsenen Netz resezirt werden; ferner sass sie dem Blasenscheitel fest auf, sodass hier die Muskulatur der Blase zum Theil mit weggenommen wurde, ohne jedoch die Blase zu eröffnen.

10. Nervöse Blasenerkrankungen.

173. *Denis Courtade, Troubles vésicaux d'origine neurasthénique et leur traitment par l'éléctricité. XIII congrès internat. de méd. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
174. *Goldberg, Traitement de la neurasthénie génito-urin. Ibidem.
175. Guiry, Nevropathies et psychopathies urinaires. Ibid.
176. Lancereaux, Hémorrhagies névropathiques des organes génito-urinaires (hématuries). Annal. des malad. génito-urin. 1900. Nr. 9.

Auf dem Urologenkongress 1899 zu Paris hatten Malherbe und Legueu den Satz aufgestellt: Alle Hämaturien sind symptomatisch und werden hervorgerufen durch eine allgemeine toxische oder infektiöse Ursache oder durch eine lokale Affektion; eine essentielle Hämaturie giebt es nicht.

Lanceraux (176) ist anderer Ansicht. An der Hand einiger Fälle aus der Litteratur, sowie auf Grund mehrerer eigener Beobachtungen sucht er zu beweisen, dass es eine Klasse von Hämaturien giebt, die unabhängig von anatomischen Erkrankungen des Urogenitalapparates, durch Störungen der Innervation hervorgerufen werden. Die Ursache dieser Hämaturien ist dieselbe wie die der neuropathischen Hämorrhagien im Allgemeinen. Sie tritt auf, besonders bei neuropathischen Menschen, im Anschluss an heftige Erregungen, Zorn, Erkältungen u. s. f. Die nervösen Hämaturien können in jedem Lebensalter auftreten, vorzugsweise werden jedoch ältere Leute, besonders Hämorrhoidarier davon befallen. Die Krankheit dauert von einigen Tagen bis zu mehreren Monaten. Die Diagnose ist leicht, den Sitz der Natur des Leidens zu bestimmen sehr schwer. Die innige Vermengung des Blutes mit dem Urin, die Abwesenheit von Blutcoagula sind Zeichen, die für Haematuria neuropath. sprechen, ferner das intermittirende Auftreten, die Periodicität und die begleitenden sowie vorausgehenden Schmerzen, sobald keine materielle Schädigung der Nieren und Harnwege vorhanden ist. Die von Lancereaux vorgeschlagene Behandlung besteht in Gaben von Chinin (0,8—1,5 pro die) und hat Verf. davon sehr gute Resultate gesehen; fast immer verschwanden die Erscheinungen nach einigen Tagen.

An der Hand einzelner Fälle bespricht Guiry (175) die Nervositäten und Psychopathien, wie sie 1. bei Steinkranken, 2. bei Blasentuberkulose und 3. bei Urinverhaltungen vorkommen. Er kommt zu dem Schluss, dass diese Zustände nach der Heilung der organischen Erkrankung meist wieder verschwinden. Nach des Verfassers Ermittelung tritt die Affektion meist bei nervösen, hysterischen und psychisch belasteten Individuen auf, jedoch auch manchmal bei früher gesunden. Diese Zustände brechen plötzlich hervor, der Charakter ändert sich, es kommt zu Melancholie, Hysterie u. s. w., die sich bis zu Selbstmordversuchen steigern können.

XXI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Urethra.

Referent: Fr. Pels Leusden, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Albarran, Résumé du rapport sur les résultats éloignés des interventions sanglantes dans les rétrécissements de l'urèthre. cf. 9. p. 338.
2. — Results of different methods of treating constrictions of the urethra. Medical Press 1900. Sept 5. p. 232.
3. Audion, Epispadias féminin. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1900. Janvier. p. 29.
4. Bergalonne, Étude sur le traitement de la rupture de l'urèthre périnéal. La sonde Julliard. Thèse de Genève 1900.
4a. D. Blagoweschtschenski, Zur Frage des suprasymphysären Blasenschnittes bei völliger narbiger Undurchgängigkeit der Urethra und Harnfisteln. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Heft 6.
5. *Bordier, L'électrolyse dans le traitement des rétrécissements du canal de l'urèthre. Lyon médical 1899. Nr. 50, 51 et 52. 1900. Nr. 2 et 3.
6. Bonnet, Une épingle de chapeau dans l'urèthre. La Province médical 1900. Nr. 16. p. 189.
7. Casamayor de Planta, Corps étrangers de l'urèthre. cf. 9. p. 352 et Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
8. Cathelin, Calcul diverticulaire sous-uréthral développé autour d'une épingle des cheveux chez une jeune fille de 17 ans. Taille uréthrale. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1900. Juillet. p. 671.
9. Comptes rendus, Section de chirurgie urinaire. XIII congrès international de médecine. Paris 1900.
10. Courtade, Des troubles vésicaux d'origine neurasthénique et de leur traitement par l'électricité. cf. 9. p. 314.
11. Croly, Urinary infiltration. The Dublin journal of medical science 1900. p. 337.
12. Cumston, General remarks on the pathologie and treatment of stricture of the urethra. New York medical journal 1990. May 5 and 12.
13. Delore, cf. 43.

14. Fischer, Das Endoskop als Hülfsmittel bei der Behandlung von Harnröhrenstrikturen. Allgem. med. Centralzeitung 1900. Jahrg. 69. p. 13.
15. Fort, Du traitement des rétrécissements uréthraux par l'électrolyse linéaire. cf. 9. p. 358.
16. *Fuhrmann, Ueber Harnröhrenstrikturen und ihre Behandlung. Dissert. inaug. Berlin 1900.
17. Garay, Quelques mots au sujet d'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre. cf. 9. p. 362.
18. Goldberg, Ueber Urethrotomia interna. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Bd. 57. p. 393.
19. — Sur les principes du traitement des neurasthéniques génito-urinaires. cf. 9. p. 312.
20. — Ueber Urethrotomia externa. cf. 9. p. 348.
21. Grossglik, Ueber die Wirkung des Protargol bei Blennorrhoe des vorderen Theiles der Harnröhre. Medycyna 1900. Nr. 45 und 46.
22. Guinard, Sur deux observations de calculs uréthraux et périuréthraux par M. Pluyette. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. 26. p. 892.
23. Hamonic, Résultats éloignés de l'urethrotomie interne et externe dans ma pratique. cf. 9. p. 340.
24. — Un nouvel uréthrotome. cf. 9. p. 384.
25. — Un nouveau méatotome méatomètre. cf. 9. p. 387.
26. *Harrison, Some remarks on external urethrotomie. The Lancet 1900. March 17. p. 768.
27. *— The remote results of structural lesions (interventions sanglantes) in urethro-stenosis. The Lancet 1900. Aug. 11. p. 391. cf. 28.
28. — Report on the remote results of sanguinary interventions (interventions sanglantes) in urethrostenosis. cf. 9. p. 321 and Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
29. Heresco, Résultats éloignés des interventions sanglantes dans les rétrécissements de l'urèthre. cf. 9. p. 330.
30. — Results obtained by operative surgery in constriction of urethra. Medical press 1900. Aug. 22. p. 186.
31. Janet, Résultats éloignés de l'uréthrotomie interne et de la dilatation progressive dans ma pratique. cf. 9. p. 344.
32. W. Karström, Totale Ruptur der Urethra hinter dem Lig. triangulare. — Hämatom des prävesikalen Raumes. Sectio alta und Anlegung eines Tunnelkatheters à demeure. Genesung. (Aus dem Krankenhause zu Vexiö.) Hygiea 1900. Bd. LXII. Heft 10. p. 353. (Schwedisch.) Hj. von Bonsdorf (Helsingfors).
33. *Lawrence, Vascular caruncle of the urethra. The Dublin journal of medical science 1900. p. 337.
34. Legueu, Du cathéterisme rétrograde dans les rupture de l'urèthre. cf. 9. p. 352 et Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
35. Lohnstein, Beitrag zur Behandlung der kallösen resilienten Strikturen. Vortrag und Diskussion in der Berliner med. Gesellschaft. Sitzung vom 30. V. 00. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 26 und 44. p. 581 und 980.
36. Matcovic, Ein Beitrag zur Kenntniss der Dilatationsgrenzen der Urethra bei Blasensteinoperationen. Dissert. inaug. Würzburg 1899.
36a. Ch. Mayer, Ein Fall von operativer Behandlung angeborener Incontinentia urinae. Wratsch. 1900. Nr. 8.
37. Nogués, Résultats éloignés de cent trente-deux urétrotomies internes. cf. 9. p. 342.
38. Oraison, Rétrécissement congénital de l'urèthre. Journal de méd. de Bordeaux 1900. 30. Jhrg. p. 225.
39. *Otis, The modern urethroscope: Its value and limitations. Society transactions. American association of genito-urinary surgeons. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1900. Sept. p. 417.
40. Pasteau, Notes sur les bougies conductrices pour les Béniqués et les uréthrotomes. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1900. Jhrg. 18. p. 578.
41. *Perkonski, Blennorrhagie chronique dans un urèthre surnuméraire. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94. cf. auch 9.
42. Planta, cf. 7.
43. Poncet et Delore, De l'uréthrostomie périnéale. Definition. Observations. Lyon médical 1900. T. 93. p. 541.

44. *Preindlsberger, Urologische Beiträge. I. Zur Behandlung inopermeabler Strikturen der Harnröhre. Beiträge zur Dermatologie und Syphilis. Wien bei Franz Deuticke 1900. cf. Referat im Centralbl. für Chir. 1901. p. 67.
45. Routier, Calcul de l'urèthre. Société de chirurgie de Paris. Séance du 10 Jan. 1900. Bull. et mém. de la soc. 1900. T. 31. p. 39.
46. *Rubin, A new urethrotome. Medical news 1900. Dec. 8.
47. Rupprecht, Zur Heilbarkeit des frühzeitig erkannten Harnröhrenkrebses beim Mann. Ein Nachtrag. Centralbl. für Chirurgie 1900. Bd. 27. p. 785.
48. *Spencer, Perineal urethrotomie and cystotomie through a transverse superficial incision after Celsus. Royal med. and chir. society. Sitzung vom 27. Nov. 1900. British medical journal 1900. Dec. 1. p. 1569.
49. Tédenat, Des fistules uréthro-rectales. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1900. T. 18. p. 463.
50. Vernay, L'électrolyse circulaire. Résultats cliniques dans les rétrécissements du canal de l'urèthre. Lyon médical 1900. T. 95. p. 73.
51. Wasiliew, Die Traumen der männlichen Harnröhre. Historische, anatomische und klinische Untersuchung. Theil I und II. Berlin bei A. Hirschwald 1899 und 1901.
52. Zembrzuski, Ueber die Resultate der inneren Urethrotomie nach Maisonneuve. Medycyna 1900. Nr. 39 und 40.

Blagoweschtschenski (4a) ist ein warmer Anhänger des hohen Blasenschnittes bei Strikturen der Harnröhre und Harnfisteln. Er empfiehlt die Operation nicht nur als Vorakt zur retrograden Sondirung impermeabler Strikturen, sondern als selbständiges Heilmittel, das durch Ableitung des pathologischen Harnes die Infiltrate zur Resorption und die Fisteln zur Heilung kommen lässt. In einem Fall, der schon vorher mit der Urethrotomia externa und Bougiren erfolglos behandelt war, und wo pyelitische Erscheinungen den Kranken äusserst heruntergebracht hatten, erzielte er einen schönen Dauererfolg. Wanach (St. Petersburg).

Mayer (36a). Ein 12jähriges Mädchen litt seit ihrer Geburt an Incontinentia urinae. Die Urethralöffnung klaffte auf 0,6 cm. Sonst keine anatomischen Veränderungen. Die Urethra wurde bis zur Blase freipräparirt, nach Gersuny um 280° torquirt und so nach oben, zur Clitoris hin, eingenäht. Bei der Entlassung nach einem Monat vollständige Kontinenz, das Mädchen urinirt am Tage alle 4 Stunden, schläft, ohne zu erwachen, 9 Stunden. Wanach (St. Petersburg).

Das von Fischer (14) beschriebene Endoskop für die Harnröhre besteht aus einem Tubus von verschiedener Dicke, an dessen Unterseite eine kleine Röhre angebracht ist, welche den auf einen gut hineinpassenden Stab aufgesetzten Lichtträger aufnehmen soll. Das Licht kann dann durch ein am Ende des Tubus zwischen ihm und Ansatzröhre angebrachtes Fenster direkt auf die zu beleuchtende Stelle geworfen werden, behindert also das Gesichtsfeld im Innern des Tubus gar nicht. Der Lichtträger besteht aus einem Mignonlämpchen, welches als Glühkörper eine bestimmte Pflanzenfaser, nicht Platindraht, enthält. Diese Faser soll nur sehr wenig Wärme, dagegen sehr viel Licht produziren, sodass ohne Spülung ein selbst mehrstündiges Verweilen des Instrumentes in der Harnröhre möglich ist. Den Strom liefert eine Trockenbatterie mit Rheostat, welche für 40 Stunden Leuchtkraft giebt.

Das Instrument ist von der Electro-Surgical Instrument-Co. Rochester (Vereinigte Staaten) New York zu beziehen.

Es ist Fischer mit Hülfe dieses neuen Instrumentes gelungen, eine impermeable Striktur direkt unter Leitung des Auges zu sondiren und allmählich bis auf 28 Charrière zu dilatiren.

Matkovic (36) hat durch Leichenversuche die Dilatationsgrenzen der Pars prostatica urethrae festgestellt. Es gelang ihm, die Harnröhre mittelst des Fingers bis auf einen Durchmesser von 4,8, mittelst Dilatatoren bis 8, mittelst Tupelostisten bis auf 6,5 cm zu dilatiren. Die zulässige Dilatationsgrenze liegt nach Matkovic bei 7 cm, sodass also noch Steine von 5 cm Durchmesser — da die Steinzange noch ca. 1½ cm in Anspruch nimmt — durch die Pars prostatica nach Sectio mediana ohne Gefahr der Zerreissung oder wesentlicher Quetschung entfernt werden könnten.

Audion (3) beschreibt einen Fall von Epispadie bei einem an Schwäche gestorbenen, 7 Tage alten, weiblichen Kinde. Die Urethralmündung sass 3 mm oberhalb der oberen Kommissur, die Symphyse war nicht geschlossen, die Clitoris fehlte.

Oraison (38). Ein 50 Jahre alter Mann hatte von Jugend auf nur in dünnem Strahl und sehr langsam uriniren können. In seinem 50. Lebensjahre bekam er Anfälle von kompletter Urinverhaltung, derentwegen er sich schliesslich in ärztliche Behandlung begeben musste. Ausser einer Hypospadia glandis wurden bei dem Manne 4 sehr derbe und sehr enge Strikturen konstatirt, sodass nur mit Mühe durch die letzte eine sehr dünne Maisonneuve-sche Leitsonde geführt werden konnte, während die ersten etwas leichter passirbar waren. In Chloroformnarkose wurden danach mit dem von Albarran für multiple Incisionen konstruirten Instrument (Urethrotom) sämmtliche 4 Strikturen je 4mal incidirt. Nachbehandlung mit Verweilkatheter für 48 Stunden, danach Bougiren.

Oraison glaubt, die Strikturen als kongenitale auffassen zu müssen, da der Patient von Jugend auf daran litt, keine Geschlechtskrankheit durchgemacht hatte, erst nach so langem Bestehen erheblichere Beschwerden davon bekam und auch noch andere kongenitale Missbildungen der Urethra (Hypospadie) aufwies.

Die plötzliche Urinverhaltung wird auf Insufficienz der Blasenkultur und eine Art Prostatawirkung — Patient war kein eigentlicher Prostatiker — zurückgeführt, auch haben vielleicht entzündliche Reizungszustände durch den katarrhalischen Urin mitgewirkt, die Strikturen noch mehr zu verengern.

Meist hat man bei kongenitalen Strikturen nur ein bis zwei solche gefunden, welche am Uebergang der Pars balanosa in der Pendula und dem dieser letzteren in der Membranacea gelegen waren. Für seinen Fall nimmt Oraison die Entstehung der Strikturen aus einer Hypertrophie der Lakunen der Morgagni'schen Taschen an.

Bergalonne (4) unterscheidet 3 Grade der Harnröhrenzerreissung:

1. Die interstitielle, welche nur das spongiöse, submuköse Gewebe betreffe;

2. die des spongiösen Gewebes, der Mukosa und eines Theiles des fibrösen Hülle;

3. die völlige Zerreissung in zwei Theile, bis zur Trennung der Urethra in einem centralen und peripheren Abschnitt.

In dem ersten Fall soll man sich abwartend verhalten und auch keinen Versuch zu katheterisiren machen. Bei hartnäckiger Urinverhaltung wird die Blasenpunktion empfohlen und Massnahmen, die Schwellung am Perineum rasch zum Schwinden zu bringen. Nach einigen Tagen, wenn keinerlei Komplikationen am Perineum hinzugetreten sind, soll dilatirt werden, um eine spätere Verengerung zu verhindern.

Bei dem 2. Grade räth Bergalonne, wenn Blutung und Urinverhaltung es indiziren sollten, vorsichtig mit einem weichen Instrument zu katheterisieren und einen Verweilkatheter einzulegen. Beim Auftreten der geringsten Zeichen von Entzündung muss sogleich Urethrotomia externa gemacht werden mit Einlegen eines neuen Verweilkatheters. Sind die Weichtheile schon infiltrirt, so sollen die Chancen für eine Wiederherstellung der Urethra nur sehr geringe sein.

In den schwereren Fällen (III. Grad) ist, wenn die Diagnose mit Sicherheit auf eine totale Harnröhrenzerreissung gestellt werden kann, so bald wie möglich die Urethrotomia externa ohne Leitsonde auszuführen. Nachbehandlung mit Verweilkatheter.

Die Blasenpunktion soll in diesen beiden letzten Fällen (II. und III. Grad) nur als Palliativoperation in Frage kommen.

Sollte der Katheterismus in den Fällen II. Grades erschwert oder gar unmöglich sein, so soll er durch sofortige Boutonnière erleichtert werden.

Erlaubt es bei den Zerreissungen des III. Grades der Zustand der Gewebe am Perineum, so soll die Wiederherstellung der Urethra durch Schichtnaht oder tiefgreifende Nähte versucht werden, andernfalls, bei sehr ausgedehnten Zertrümmerungen der Weichtheile, ist sie wenig aussichtsvoll. In allen Fällen muss drainirt werden.

Das centrale Ende der Harnröhre findet man mit den gewöhnlichen Mitteln, kräftiges Auspressen des Blaseninhaltes, oder durch den retrograden Katheterismus.

In allen Fällen, in welchen man den Katheterismus für indizirt hält, will Bergalonne denselben mittelst des Julliard'schen Katheters ausgeführt wissen. Eine genauere Beschreibung dieses Katheters, wie sie Bergalonne bringt, hält Ref. für überflüssig. Im Wesentlichen besteht derselbe aus einem vorn quer abgeschnittenen Metallkatheter, der mit Hülfe eines geknöpften Mandrins eingeführt wird. Nach Entfernung des Mandrins kann durch das Katheterlumen ein elastischer Konduktor in die Blase geschoben werden, der in situ liegen bleibt, während der Metallkatheter herausgenommen wird. Der Konduktor ermöglicht dann wieder die leichte Einführung eines weichen Katheters.

Krankengeschichten von einschlägigen Fällen aus der Klinik von Julliard (Genf) werden mitgetheilt.

Die in zwei Theilen erschienene Arbeit von Wasiliew (51) behandelt in mehreren Abschnitten die Litteratur und Geschichte von den Traumen und Strikturen, Bemerkungen über Anatomie und Physiologie und endlich die Traumen der männlichen Harnröhre, als da sind Schnitt-, Stich- und Risswunden, die sogenannten Luxationen und Brüche des männlichen Gliedes, die von innen nach aussen entstehende Risswunden, falsche Wege und endlich die Verletzungen der Harnröhre bei Einklemmungen des Gliedes. Die Litteratur ist mit grossem Fleiss zusammengetragen und im Auszug mitgetheilt. Auf diese Art und Weise enthielt das Buch eine Sammlung von grossem, theils höchst merkwürdigem und zum Theil fast anekdotenhaft zu lesenden Krankengeschichten. Wer vielleicht in seiner Praxis mal einen ganz merkwürdigen Fall von Verletzung des männlichen Gliedes erlebt, der braucht nur in dem über 300 Seiten starken Werke von Wasiliew nachzulesen, um mit Ben Akiba zu sagen, es ist Alles schon einmal da gewesen. Eine genauere Wiedergabe muss sich Ref. versagen. Man lese selbst und staune.

Leguen (34) macht bei schweren Rupturen im hinteren Theil der Harnröhre in Folge von Beckenfrakturen, um die Operation zu beschleunigen und das Aufsuchen des centralen Endes der Harnröhre zu vereinfachen, primär den retrograden Katheterismus mit sofortiger Blasennaht.

Auf Grund eigener Erfahrung gelangt Grossglik (21) zu folgenden Schlüssen über den Werth des Protargols bei Gonorrhoe: 1. Dasselbe ist als schwaches Adstringens selbst in den Anfangsstadien des Leidens anwendbar. 2. Auf Gonokokken wirkt es tödtend, aber nicht schneller als andere Mittel. 3. Vor Komplikationen schützt es nicht. 4. Die Krankheit wird durch dasselbe allein nie radikal behoben und auch die Behandlungsdauer im Vergleiche mit anderen Mitteln nicht abgekürzt. Trzebicky (Krakau).

Zu erwähnen ist, dass auf dem internationalen Kongress zu Paris die Behandlung der frischen weiblichen Gonorrhoe durch Janet, die der Gonorrhoe der vorderen Urethra des Mannes durch Suarez de Mendoza, Michailoff und Frank einer Besprechung unterzogen worden ist. Dieser Hinweis muss hier genügen, da ein Referat über die einzelnen Vorträge nur in einer fast wörtlichen Wiedergabe des Mitgetheilten bestehen könnte.

Croly (11) spricht über die anatomischen Grundlagen, das Zustandekommen, die Ursachen, den Verlauf der Urininfiltration und bringt 5 derartige Krankengeschichten. Die der Arbeit beigegebenen Farbendrucke mögen ja im Original ganz schön gewesen sein, in der Wiedergabe sind sie jedenfalls ganz gründlich missrathen.

Tédenat (49) theilt folgende Beobachtung mit: Mann 21 J. Januar-Februar 1886 Blennorrhoe. Prostataabscess, Urethrorektalfistel. Verschluss der Fistel von einem prärektalen Schnitt aus mit lateralen Incisionen, nachdem der Anus gedehnt war. Anfrischung der Rektalfistel und Verschluss mit drei queren Katgutnähten. Die Urethralöffnung wurde mit zwei Katgutnähten zu schliessen versucht. Verweilkatheter. Glatte Heilung. Dauererfolg für 10 Jahre. Erst dann wieder Beschwerden bei der Urinentleerung und Ausbildung einer perinealen Urinfistel, aus welcher sich fast aller Harn entleerte.

Tédenat glaubt, dass derartige Urethrorektalfisteln die Folge von Prostataabscessen seien. — Die tuberkulösen Fisteln und die aus zerfallenen Geschwülsten entstandenen schliesst Tédenat von der Betrachtung aus, da sie wohl nie der Gegenstand einer erfolgreichen operativen Behandlung sein würden. — Er räth, frühzeitig solche Abscesse vom Damm aus zu excidiren, aber erst, nachdem das Vorhandensein von Eiter durch Touchiren vom Rektum aus sicher gestellt sei. Sicher gestellt sei er, wenn man in der Prostata eine weiche Stelle fühle; Fluktuation brauche nicht erst abgewartet zu werden. Die Incision vom Rektum aus will Verf. nur dann gemacht wissen, wenn erhebliche Eitermengen angesammelt seien.

Tédenat räth, wenn sich eine Kommunikation zwischen Rektum und Urethra hergestellt habe, der Bildung einer Fistel durch Einlegen eines Verweilkatheters vorzubeugen oder doch wenigstens, da ein Verweilkatheter wegen der Schmerzhaftigkeit der Prostata selten ertragen werde, dadurch für einen guten Urinabfluss zu sorgen, dass man den Patienten so oft katheterisire, wie Harndrang vorhanden sei.

Die galvanokaustische und thermokaustische Behandlung wird nach Tédenat selten zum Ziel führen. Der Verschluss der Fisteln vom Rektum aus sei schwieriger auszuführen, wie vom Perineum aus.

In ähnlicher Weise wie Tédenat hat früher auch Cooper und einige andere eine Urethrorektalfistel zum Verschluss gebracht.

Eine zweite, durch Bohren eines falschen Weges bei Urethralstriktur entstandene Urethrorektalfistel hat Tédenat ebenfalls von einem Perinealschnitt mit breiter Freilegung und Anfrischung der Fistelränder erfolgreich operirt. Die völlige Schliessung der Perinealwunde hält Tédenat für inopportun, da sich dann leichter eine Fistel ausbilden könne, wie ein Fall von Léjars beweise.

Cumston (12) theilt in Form eines Vortrages in übersichtlicher Weise seine Ansichten über die Pathologie und Therapie der Harnröhrenstrikturen mit. Dieselben weichen nicht wesentlich von den herrschenden ab. Für die Art der Nachbehandlung bei der Urethrotomia externa ist erwähnenswerth, dass Cumston, wie es König anräth, einen Verweilkatheter niemals einlegt, ihn sogar für schädlich hält. Er lässt den Urin einfach zur Perinealwunde herauslaufen, fängt am 10. Tage nach der Operation an zu bougiren und wiederholt dies anfangs alle 7, dann alle 14 Tage. Später besorgt der Patient das selbst. Zur Verhütung von Infektionen (Katheterfieber) und zur Desinfektion von Harnröhre und Blase empfiehlt Cumston Irrigationen von Arg. citricum 1—3 auf Tausend.

Hamonic (25) hat ein Instrument zur blutigen Erweiterung des Orificium externum urethrae konstruirt, an dem man konstant ablesen kann, bis zu welchem Grade man das Orificium discidirt hat. Ref. hält das Instrument für absolut überflüssig, da ein rasch und ausgiebig ausgeführter Scheerenschlag schmerz- und gefahrlos mit Leichtigkeit dieselben Dienste leistet, wie das betreffende Instrument.

Gleich hier soll erwähnt werden, dass auf dem internationalen Kongress zu Paris 1900 noch eine ganze Anzahl von neuen Instrumenten empfohlen worden sind, und zwar ein Formol-Sterilisator von Hamonic, ein Mikroendoskop von Léon-Levy, eine Sperrsonde (Sonde divaricatrice) von Liscia, ein neues Béniqué-Bougie von Nanu, ein Urethroskop von Valentine, ein Instrument für die Behandlung von Strikturen und zum Katheterisiren von Paoletti, Instrumente zur Urethroskopie von Desnos. Die Konstruktion aller dieser Instrumente muss in dem Sitzungsbericht nachgelesen werden.

Janet (31) zieht bei der Strikturbehandlung die progressive Dilatation der Urethrotomia interna vor, welch' letztere er niemals wegen dringender Indikation nöthig gehabt hat, da er mit Bougies stets zum Ziele gekommen ist. Er benützt fiiliforme Bougies und dilatirt zunächst nur bis auf 17 Charrière, erst nach Verlauf einiger Monate stärker.

Pasteau (40) giebt praktische Winke für die Konstruktion der an die Béniqué-Sonden anzuschraubenden elastischen Bougies.

Hamonic (24) empfiehlt ein neues, von ihm konstruirtes Urethrotom, welches dem Maisonneuve'schen gleicht. Verf. hat das Instrument aber selbst noch nicht genügend erprobt und droht mit neuen Mittheilungen für das nächste Jahr.

Noguès (37) schliesst aus 132 sehr spät nachuntersuchten Fällen, dass die guten Resultate der Urethrotomia interna weniger der Operation selbst, als der nachfolgenden Dilatation zuzuschreiben seien. Im Uebrigen glaubt er, dass die Erfolge einer zweckmässig und gut ausgeführten Dilatation ohne Urethrotomia interna nicht schlechter wie mit einer solchen seien. In ver-

zweifelten Fällen legt er nach dem Vorgange von Guyon eine Sonde à demeure alle 1—2 Tage für mehrere Stunden ein.

Goldberg (18) bezeichnet die Urethrotomia interna als einen der besten und segensreichsten Eingriffe, welchen die gesammte Chirurgie kenne; trotzdem werde die Operation für die Operationsmethode noch lange nicht genügend gewürdigt.

Als Regel für die Operation giebt er an, dass dieselbe an der oberen Harnröhrenwand und unter strengsten aseptischen Kautelen ausgeführt werden müsse. Er legt für 36—72 Stunden einen Verweilkatheter ein, dessen Durchmesser um 2—3 Charrièrenummern dünner sein müsse, wie der des Urethrotoms. Goldberg benutzt das Urethrotom von Maisonneuve (Katalog von Vergne 1900, Nr. 555 und 560). Vor der Operation, für welche Anästhesie überflüssig sei, giebt Goldberg 0,5 Urotropin täglich und führt reichliche Flüssigkeitsmengen zu. Nach derselben spült er die Blase 2—6 stündig 5—10 mal täglich mit 30—100 ccm ½—2 ‰ Höllensteinlösung oder bei sterilem Harn mit 4 % Borlösung aus. Verf. stehen 9 eigene Beobachtungen zur Verfügung. Im Uebrigen bezeichnet auch Goldberg die Urethrotomia interna als den ersten Akt der curativen Dilatation.

Auf Grund eines ansehnlichen, durch Spitäler, Kliniken und Kollegen in Russisch-Polen gesammelten Materials ist Zembrzuski (52) ein warmer Anhänger der inneren Urethrotomie nach Maisonneuve, von der er nie gefahrdrohende Symptome, dagegen stets vorzüglichen momentanen Erfolg beobachtet hat. (Referent beobachtete auf seiner Abtheilung vor Kurzem einen Fall von auswärts durch einen routinirten Kollegen ausgeführter Urethrotomia interna, in welchem es nur mit äusserster Mühe gelang, den Patienten vor dem Verblutungstode zu retten. Trzebicky (Krakau).

Goldberg (16) hat mit gutem Erfolg eine Urethrotomia externa ausgeführt, bei welcher wegen der Länge des verengten Harnröhrenendes die Resektion nicht gemacht werden konnte und das centrale Ende erst mittelst retrograden Katheterismus gefunden wurde.

Harrison (28) glaubt an einen Erfolg der brüsken Dehnung der Harnröhre nur für die Fälle, bei welchen das Hinderniss nicht in der Schleimhaut, sondern in dem umgebenden Bindegewebe gelegen sei, während bei strikturirender Schleimhaut durch eine solche Dehnung Verhältnisse geschaffen würden ähnlich denen bei Zerreissung der Urethra durch äussere Gewalten, welche häufig die schwersten Strikturen zur Folge hätten.

Die interne Urethrotomie habe nur dann Erfolg, wenn dabei alle Narbenstränge total durchtrennt worden seien.

Bei multiplen Strikturen und solchen von grosser Ausdehnung sei die Tendenz zum Recidiv eine sehr erhebliche.

Die konstante nachtheilige Einwirkung des Urins auf die Gewebe will Harrison durch ausgiebige Ableitung desselben beseitigt wissen.

Heresco (29) legt besonderen Werth darauf, dass die Urethrotomia interna ausgiebig, dass multiple Incisionen gemacht und dass ein Verweilkatheter angelegt werde. Die Operation solle nur die nachfolgende Dilatation erleichtern und diese müsse mit dicken Sonden häufig und sehr lange vorgenommen werden.

Die Urethrotomia externa hält Heresco für angezeigt bei traumatischen und impermeablen Strikturen, alten indurirten Fisteln und kallösen Massen

am Perineum und erkennt deren Ueberlegenheit über die Interna an, fügt aber hinzu, dass auch bei der externa noch lange Zeit bougirt werden müsse.

Die Resektion der Urethra wird als die ideale Operation aber nicht für alle Fälle und nicht in allen geeigneten Fällen werde auch ein ideales Resultat erreicht.

Die Nothwendigkeit einer langen Nachkur mit Bougiren ist also allen Methoden gemeinsam.

Albarran (1) erklärt sich ungefähr in dem gleichen Sinne wie Heresco. Ueber die elektrolytische Behandlung der Strikturen spricht er sich wenig günstig aus.

Auch Hamonic (23) hält die Urethrotomia interna nur für eine Art Präliminaroperation für die Dilatation. Die Urethrotomia externa wegen Strikturen verbindet er meist mit einer Resektion der letzteren. Zur Interna gebraucht er eigens nach seinen Angaben angefertigte Instrumente, wie oben erwähnt ist.

Poncet und Delore (43) bringen nichts wesentlich Neues in ihrer Mittheilung über Urethrotomia perinealis.

Von Interesse ist die Krankengeschichte eines 18 Jahre alten Mannes mit ausgedehnter Penis- und Harnröhrentuberkulose neben anderweitigen tuberkulösen Erkrankungen. Die ganze Harnröhre bis zur Pars bulbosa war tuberkulös und musste grösstentheils zerstört werden, sodass schon an eine Amputatio penis gedacht wurde. Wegen des jugendlichen Alters des Patienten wurde jedoch hiervon abgesehen und eine Urethrostomia perinealis angelegt. Der Patient hatte seitdem beim Uriniren keine Beschwerden mehr, die Tuberkulose kam zur völligen Ausheilung und Patient konnte seine geschlechtlichen Funktionen zur eignen Zufriedenheit verrichten.

Vernay (50) theoretisirt zunächst über die Wirkung der Elektrolyse auf die Gewebe und empfiehlt allein die cirkuläre und die cylindrische Elektrolyse unter der Bedingung, dass schwache Ströme zur Anwendung kommen. Er unterscheidet eine augenblickliche und eine erst allmählich auftretende Wirkung der Elektrolyse, welche letztere sich erst im Laufe von Tagen und Wochen nach der Operation bemerklich machen soll.

Von Instrumenten empfiehlt er

1. die Leitsonde mit Metallolivknopf von Newman;
2. die Knöpfe von Debedat, halb Elfenbein, halb Metall;
3. den Vernay'schen Apparat (seinen eigenen);
4. die elektrolytischen Bougies von Bordier.

In dem mitgetheilten ersten Fall wurde das Harnröhrenlumen, welches zwei Strikturen der Pars pendula aufwies, in zwei Sitzungen von 6 auf 16 Charrière gebracht, ohne dass Patient dabei Schmerzen hatte und ohne dass die Verengerung sich wieder eingestellt hätte (Dauererfolg 3 Jahre).

In einem zweiten Fall gelang es bei schwer infizirter Blase, periurethralen Abscessen und Unmöglichkeit der Einführung irgend eines Instrumentes durch zweimalige Elektrolyse, einen normalen Dauerzustand wieder herzustellen. Vor der Operation hatte sich aller Urin durch eine Fistel entleert.

In einem dritten Falle wurde eine fast impermeable Striktur in zwei Sitzungen vollkommen geheilt.

In einem vierten Falle wurden nach den ersten beiden Sitzungen, welche ein vollkommen ausreichendes Resultat erzielten, noch zwei als Luxussitzungen

bezeichnete abgehalten, welche ein so vorzügliches Resultat ergaben, dass Patient uriniren konnte, wie in seiner Jugendzeit.

Ein fünfter Fall imponirt dadurch, dass eine impermeable Striktur in zwei Sitzungen so erweitert wurde, dass Patient 120 cm weit uriniren konnte.

Ein sechster günstiger Fall betraf wiederum zwei Strikturen.

Auf Grund dieser sechs Fälle hält Vernay die cirkuläre und cylindrische Elektrolyse für die beste Behandlungsmethode der Harnröhrenstrikturen und verwirft alle anderen Methoden. Nur die Urethrotomia externa erkennt er noch an, reservirt für sie aber nur die Fälle, bei denen alle anderen Methoden nicht zum Ziel geführt haben.

Der cylindrischen und cirkulären Elektrolyse rühmt Verf. als Vorzüge nach: Schmerz- und Gefahrlosigkeit, Sicherheit, Dauer des Resultates. Nachtheile sollen der Methode gar keine anhaften.

Fort (15) hat in 140 Fällen gute Erfolge mit der lineären Elektrolyse gehabt und bezeichnet als Vorzüge der Methode 1. Schmerzlosigkeit, 2. rasche Ausführbarkeit, 3. kein Ausfliessen von Blut, 4. sie erfordere keine Bettruhe und 5. keine Sonde à demeure, 6. habe keine üblen Nachwirkungen und 7. seien Recidive danach selten.

Ein schwacher Strom von 10 Mille Ampère sei ausreichend.

Hauptsächlich polemisirt Fort gegen Albarran und Noguès, welche auf Grund eigner Erfahrungen auffordern, die Methode als gefährlich zu verlassen.

Garay (17) glaubt, dass die lineäre Elektrolyse in allen Fällen die Urethrotomia interna zu ersetzen vermöge, und dass alle Fälle, in welchen die U. interna indizirt sei, sich auch für die Elektrolyse eigneten. Garay wendet Ströme von einer Stärke bis zu 40 Mille Ampère an und dilatirt in den auf die Operation folgenden Tagen. Zuweilen hat er mehrere Sitzungen nöthig.

In der Diskussion schliesst sich Keating-Hatt in Bezug auf den Werth der elektrolytischen Behandlung der Harnröhrenstrikturen Fort an, will aber nicht die lineäre Elektrolyse mit dem Fort'schen Instrument, das er elektrolytisches Urethrotom nennt, sondern die cirkuläre Elektrolyse mit dem Instrument von Newman angewandt wissen.

Lohnstein (35) hat eine Anzahl von kallösen resilonalen Strikturen mit einem neuen, nach seiner Angabe gebauten, galvanokaustischen Incisor behandelt und zwar mit gutem Erfolg. Das Instrument ist abgebildet.

In der Diskussion bemerkt Freudenberg, dass die Nachbeobachtung noch keine ausreichend lange sei, um sich ein Urtheil über den Werth der Methode bilden zu können und Kutner glaubt, dass die Strikturen, welche die Einführung des Lohnstein'schen Instrumentes, das eine Dicke von 19 bis 20 Charrière besitze, erlaubten, auch ohne Urethrotomia interna galvanocaustica ebenso erfolgreich behandelt werden könnten und zwar mit der allmählichen Dilatation bis zur grösstmöglichen Weite.

Rupprecht (47) theilt einen Nachtrag zu einem von Oberländer (Internationales Centralbl. für Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane. Leipzig 1893, Bd. IV. August) veröffentlichten Falle von Carcinom der männlichen Harnröhre mit. Oberländer hatte die Geschwulst damals urethroskopisch so frühzeitig erkannt, dass eine Resektion des erkrankten Harnrohrenstückes ohne Verstümmelung für 4½ Jahre Heilung brachte. Dann ist der Patient an der Operation krebsiger Leistendrüsen ge-

storben. Die Obduktion ergab, ausser massenhaften Krebsmetastasen in zahlreichen Organen, in der Nähe der Operationsnarbe in der Harnröhre nur weissfleckige Epithelhyperplasien und Papillome (!) der Harnröhrenschleimhaut, aber kein Carcinom (Ref. enthält sich eines Urtheils).

Bonnet (6). Ein 54 Jahre alter Mann hatte sich eine Damenhutnadel in den Urethra gesteckt mit dem Kopf voraus. Die Entfernung wurde so ausgeführt, dass die Nadelspitze an der Basis des Penis durch Schleimhaut und Haut hindurchgestochen, der Kopf vorgezogen und die Nadel nunmehr umgedreht wurde, sodass ersterer auf einfache Art und Weise an der 14½ cm langen Nadel nach vorn herausgeschoben und der ganze Fremdkörper so entfernt werden konnte. Heilung per primam.

Die beiden von Casamayor de Planta (7) auf natürlichem Wege aus der Harnröhre entfernten Fremdkörper weichen in Bezug auf Kuriosität nicht von dem ab, was man auch sonst zu lesen beziehungsweise zu sehen gewohnt ist.

Guinard (22) theilt zwei Fälle von Urethralsteinen mit.

Der erste Stein sass bei einem 20 Jahre alten Manne in einem Divertikel der Urethra in der Gegend der Perineoskrotalfalte und hatte die Haut arrodirt, ohne sonstige Beschwerden zu machen. Woher der Stein stammte, war nicht zu eruiren. Vielleicht hatte Patient einmal in seiner Jugend eine Lithotripsie durchgemacht. Der Stein wurde nach Erweiterung der äusseren Geschwürsöffnung extrahirt. Das Divertikel, in welchem er gelegen hatte, war mit Schleimhaut ausgekleidet, kommunizirte mit dem Harnröhrenlumen durch eine 2 cm lange, längliche Oeffnung. Dreifache Etagennaht, Verweilkatheter. Entlassung mit kleiner Fistel. Der Stein wog über 13 g.

In dem zweiten Fall handelte es sich um einen ungewöhnlich schweren (16 g) Harnröhrenstein bei einem 45 Jahre alten Mann. Das Konkrement hatte sich central von einer Striktur gebildet, bildete einen vollständigen Ausguss der Pars bulbosa urethrae und musste durch Urethrotomia externa entfernt werden. Heilung mit einer kleinen Fistel.

Cathelin (8) beschreibt den in der Ueberschrift genügend gekennzeichneten Fall. Den Sitz des Fremdkörpers verlegte er in ein Divertikel zwischen Harnröhre und Blase, obgleich genügende anatomische Anhaltspunkte dafür gänzlich fehlen.

Routier (45). 5 cm langer und 8 mm dicker Urethralstein, der aus der Pars pendula durch Urethrotomia externa etwas nach vorn vom Ansatzpunkt des Scrotum entfernt wurde. Angeblich sollen erst seit 14 Tagen Urinbeschwerden bestanden und ein Abscess sich gebildet haben. Anfangs ging alles gut, aber nach 3 Wochen (nach der Operation) starb der Patient in Urämie. Die Sektion ergab eine doppelseitige Pyelonephritis mit starker Zerstörung der Nierensubstanz. Routier nimmt an, dass der Stein sich an Ort und Stelle gebildet habe und gewachsen sei, wie ein Blasenstein.

Goldberg (19) theilt zum Zweck einer rationellen Behandlung die mit funktionellen Störungen des Urogenitaltraktes behafteten Neurastheniker in drei Kategorien ein.

Die erste, welche Patienten betrifft, bei denen sich ausser der Neurasthenie noch eine ernste Erkrankung, z. B. eine Blennorrhoe, eine Striktur, eine Urinretention finde, in welchem Falle natürlich diese Erkrankung zunächst in Angriff genommen werden müsse, mit deren Beseitigung dann auch häufig die Neurasthenie weiche.

Die zweite, bei welchen neben einer Schwäche des Nervensystems nur noch Reste einer vorausgegangenen Erkrankung, eine leichte, chronische Prostatites, eine nicht strikturirende submuköse Infiltration der Urethralschleimhaut u. s. w. finde und bei denen man eine lokale Behandlung nur bei sicherer Aussicht auf Erfolg vornehmen dürfe. Den Hysteriker wird man mit der Anwendung der neuesten Mittel und Dilatationsinstrumente bessern können und dem Hypochonder seine falschen Vorstellungen nehmen müssen, wobei vor dem Missbrauch der Dilatation und anderer intraurethraler Mittel zu warnen sei.

Die dritte Kategorie, alle die mit neurasthenischen Urinbeschwerden bei völlig gesundem Urogenitalsystem Behafteten. Diese seien die geeigneten Fälle für eine lokale Behandlung mit rekto- oder lumboabdominaler Faradisation.

Courtade (10) bespricht die elektrische Behandlung von Neurasthenikern mit Urogenitalbeschwerden in einer mehr den Neurologen wie den Chirurgen interessirenden Weise.

XXII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der männlichen Genitalien.

Referent: E. Kirchhoff, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Allgemeins. Penis.

1. *Andrew, Epithelioma of the penis: removal of the cutine penis, scrotum and testicles. Glasgow med. journal 1900. Febr.
2. *— Epithelioma of the penis; removal of entire penis, scrotum and testicles. Glasgow med. journal 1900. Nr. 2.
3. *Batut, Phlébite blennorrhagique, gangrène partielle du gland, du corps caverneux et de l'urèthre. Lyon médical 1900. Nr. 17.
4. *— Phlébite blennorrhagique, gangrène partielle du gland, du corps caverneux et de l'urèthre. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 54.
5. *Bernheim, Les opérations du prépuce. L'indépendence médicale 1900. Nr. 46.
6. *— Les opérations du prépuce. Journal de médecine de Paris 1900. Nr. 32.
7. O. Dahms, The smegma bacillus. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. April 21 and 28.
8. Eugene Fuller, Radical treatment of curvature of the Penis. Society transactions. Amer. Associat. of gen.-urin. Surgeons. Journal of cut. and gen.-urin. diseases 1900. September.
9. — Radical treatment for curvature of the penis. Annals of surgery 1900. June.
10. Gerulanos, Ein Beitrag zu den Dermoiden des Penis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 3 und 4.

11. L. Glück, Die Lepra der männlichen Geschlechtsorgane. Przeglad lekarski 1900. Nr. 14 und 15.
12. *Gronnauer, Note sur un cas de verge palmée. Revue médicale de la Suisse romande 1900. Nr. 7.
13. Horovitz, Ueber Cavernitis und Lymphangitis des Penis. Wiener med. Presse 1900. Nr. 10.
14. Ingianni, Ueber die Regeneration der männlichen Harnröhre. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Januar.
15. Lucas, Beitrag zur Penisamputation. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 1.
16. *Longuet, Traitement chirurgical de la tuberculose génitale chez l'homme. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 1.
17. *Marion, Cure radicale du phimosis. La semaine médicale 1900. Nr. 44.
18. *Marwedel, Erfahrungen über die Beck'sche Methode der Hypospadie-Operation. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 29. Heft 1.
19. *Pousson, Amputation de la verge. Soc. de méd. et de Chir. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 17.
20. *Pujos, Épithélioma de la verge. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 17.
21. *— Extirpation totale de la verge. Soc. de méd. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 32.
22. *Raw, Result of operation for cancer of penis. Annals of Surgery 1900. December.
23. *Rey, Ueber eine bisher nicht berücksichtigte Kontraindikation der Phimosenoperation. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
24. *Russell, Operation for severe hypospadias. British medical journal 1900. Nov. 17.
25. *Sheild, On cancer of the penis. The Lancet 1900. Jan. 13.
26. *— A clinical lecture (abstract of) on cancer of the penis. Delivered at St. George's hospital an Nov. 12th. The Lancet 1900. Nr. 3985.

Dahms (7) hat sich durch Impfversuche an Mäusen, Meerschweinchen, Ratten, Kaninchen, Hunden, Katzen, Tauben, Hühnern, Affen und Menschen davon überzeugt, dass Smegmabacillen nicht pathogen sind. Zu den Versuchen wurden Reinkulturen verwandt. Die Reinkulturen wurden nach der Methode von Hugo Haser, Königsberg, erhalten.

Da Smegmabacillen nicht allein im Urin, sondern auch im Sputum gefunden worden sind, ist ein einfaches Färbungsverfahren, um sie von Tuberkelbacillen zu unterscheiden, ein dringendes Erforderniss. Das beste Verfahren scheint das von Marion Dorset in New York (Med. Journ. Febr. 4. 1899) mitgetheilte zu sein. Die in gewöhnlicher Weise fixirten Deckglaspräparate werden für 5 Minuten einer 80% Lösung von Sudan (111) in Alkohol gebracht und dann die überschüssige Farbe durch sorgsames Waschen für 5 Minuten 70% Alkohol entfernt. Tuberkelbacillen färben sich roth, nicht so die Smegmabacillen. Maass.

Glück (11). Auf Grund von 44 eigenen Beobachtungen von Lepra bei Männern gelangt Verfasser zu folgenden Schlüssen:

1. Die Lepra führt fast in 95% aller Fälle zu pathologischen Prozessen am Genitale.

2. Tritt das Leiden bei jungen Individuen auf, so wird durch dasselbe vor allem die Entwickelung der Geschlechtstheile, namentlich der Hoden, sehr wesentlich gehemmt.

3. Erfolgt die Infektion erst im reiferen Alter, so tritt frühzeitige Atrophie der Hoden und Impotenz auf.

4. Am Penis und Hodensack manifestirt sich das Leiden als Knötchen und hartes Infiltrat ohne besondere Prädilektionsstelle, jedoch mit Ausnahme des inneren Vorhautblattes, wo selbe nie beobachtet wurden. Exulcerationen kommen selten vor.

5. Der Hoden ist oft Sitz von charakteristischen Knoten.

6. In fast 67 % aller Leprafälle kommt es zu beiderseitiger chronischer Epididymitis. Trzebicky (Krakau).

Giuseppe Ingianni (14) liefert eine sehr eingehende Arbeit über die Regeneration der männlichen Harnröhre. Er kommt auf Grund seiner an 26 Hunden gemachten Experimente zu folgenden Schlusssätzen:

1. Experimentell lässt sich die Regeneration seiner kleineren oder grösseren Abschnittes der Harnröhre erzielen.

2. Hierbei regenerire sich die Schleimhaut und die kavernöse Gewebsschicht; eine Regeneration der Muskelschicht lässt sich auch in gleicher Weise beobachten.

3. Die Regeneration des kavernösen Gewebs beginnt mit der Proliferation der Endothelien, welche die Hohlräume auskleiden, die bei der Entfernung eines Harnröhrenabschnittes eröffnet werden. Sie überziehen die neuen Hohlräume, welche sich im Granulationsgewebe sinusartig bilden.

4. Möglich erscheint auch, dass das kavernöse Gewebe sich auf dem Wege der Bildung an Endothelknospen regenerirt. Letztere schlagen dann analoge Wege ein wie bei der Gefässneubildung.

5. In dem kavernösen Gewebe erreichen die Sinus bei ihrer Neubildung zuerst ihre grösste Weite zwischen dem 15. und 30. Tage, um dann in Folge der Schrumpfung des umgebenden Bindegewebes eine Verminderung des Lumens zu erfahren. Völlige Oblitteration ist aber eine Ausnahme.

6. Von dem geschichteten Plattenepithel der Perforationsstümpfe pflanzt sich in der ersten Zeit ein einschichtiges Epithel fort, welches die neugebildete kavernöse Schicht überzieht. Sehr bald beginnt aber eine lebhafte Kerntheilung und Zellvermehrung, und es entsteht dadurch ein mehrschichtiges Epithellager.

7. Die Regeneration der verschiedenen die Harnröhre zusammensetzenden Schichten ist aber abhängig von dem Reaktionsprozess, welcher nach der Operation auftritt; je geringer die folgende Entzündung ist, um so rascher wird sie beendet.

8. Pflanzt man einen kleinen Harnröhrchenstumpf in einen künstlichen unter der Haut geschaffenen Kanal, so vergrössert er sich und kleidet die innere Wand des neuen Ganges aus. Man kann so künstlich eine völlig neue Harnröhre schaffen, welche nach Struktur und Funktion an die normale erinnert und dieselbe ersetzen kann.

9. Die Schichten der Harnröhrenwand, welche mit Bekleidung des neuen Kanals in ihm vorwärts gewachsen sind, sind Schleimhaut und kavernöse Schicht, während die Muskularis sich nicht betheiligt.

Fuller (8). Bei einem 21 jährigen Patienten, dessen Penis während der Erektion durch eine in Folge von Gonorrhoe verkürzten Harnröhre nach unten gebogen gehalten wurde, machte Fuller eine schräge Durchtrennung der Harnröhre in der Pars bulbosa und liess den Defekt durch Granulation heilen. Der narbige Theil Harnröhre lag vor dem Scrotum. Der Erfolg war dauernd befriedigend. Maass.

Horowitz (13) berichtet über seine Erfahrungen bei den 4 sichergestellten Formen von Penisverhärtungen, den syphilitischen, gonorrhoischen, traumatischen und senilen. Die 3 ersteren Formen beginnen mit einer akuten Cavernitis, die gonorrhoische und die traumatische treten im Zusammenhang mit Lymphangitis musc. Alle 4 Formen führen in Folge der sich ent-

wickelnden Chorda und unvollständigen Erektion zur Impotenz. Ueber Penisverhärtungen im Anschlusse an Gicht, Schrumpfniere und Diabetes hat Horowitz keine Erfahrungen. Die günstigste Prognose bieten die luetischen und die traumatischen Formen dar, besonders wenn die geeigneten Mittel, Quecksilber, Jod, chirurgische Eingriffe, zeitig genug angewandt werden.

Die von Gerulanos (10) beschriebene Dermoidcyste, die mikroskopisch genau untersucht ist, sass an der Unterfläche des Penis, nahe an dem Rumpfe, eine grosse Seltenheit.

Lucas (15) empfiehlt folgendes Verfahren der Penisamputation zur Verhinderung einer Strikturbildung an der vorderen Urethralmündung: Vom vorderen Scrotumwinkel beginnend, führt man über die Unterseite der Corpora cavernosa der Urethra einen Längsschnitt und präparirt dieselbe von diesem Schnitt unten und seitlich soweit frei, dass man annehmen kann, im Gesunden die nachfolgende Durchtrennung der Urethra allein vollführen zu können. Darauf wird die Urethra auch an der Vorderseite isolirt und nach aussen gelegt. Ein am unteren Ende des Längsschnitts beginnender Querschnitt amputirt den restirenden Theil des Penis, die Corpora cavernosa penis möglichst weit von der Carcinommasse entfernt. Jetzt ragt aus der Wunde die Urethra isolirt 3—4 cm weit vor. Eine Naht, welche die Ränder der Tunica albuginea der Corpora cavernosa hereinfasst und über dem Parenchym derselben mit einander vereinigt, sendet den Penisrest in die Tiefe. Darauf folgt die Hautnaht, die theils die Hautwundränder mit einander, theils dieselben möglichst tief mit den Seitenflächen der Urethra vernäht, nämlich 2 cm von ihrem peripheren Ende. Dabei soll aber die Schleimhaut nicht mitgefasst werden. Die Naht, welche die Seitenflächen der Urethra mit der Haut vernäht, soll möglichst gleichmässig die ganze wunde Seitenfläche mit der Haut vereinigen. Ferner empfiehlt es sich, die Urethra nicht zu sehr ihres umliegenden Gewebes zu berauben, ihren peripheren Theil auch nicht zu viel mit Instrumenten zu fassen, um eine, wenn auch nur partielle Gangrän zu vermeiden. Für die ersten Tage wird ein Dauerkatheter eingelegt. Katheterisirt soll nicht werden, weil der Druck des Katheters die Urethra blasenwärts verschiebt und leicht die Nähte löst, ferner auch der intendirten Auswärtswölbung der Schleimhaut entgegenarbeitet. Die Drüsenmetastasen entfernt Lucas erst in einer zweiten Sitzung nach Heilung der Haut- und Urethralwände, um den Urin besser von der Inguinal- resp. Abdominalwunde fernhalten zu können.

2. Scrotum.

1. *Broca, Lymphangite gangréneuse du scrotum chez l'enfant. Gazette hebdomadaire de Médec. et de Chirurgie 1900. Nr. 29.
2. *Durand, Incission et suture des bourses. La Province Médicale 1900. Nr. 1.
3. *Mayet, Cinq observations clinique de tumeurs liquides des bourses. La Province Médicale 1900. Nr. 9.

3. Hüllen des Hodens und Samenstranges.

1. Arcoleo, L'inversione della vaginale nella cura dell' idrocelé. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1900. Nr. 10.
2. *Benson, A loose foreign body in a hydrocele sac. The Lancet 1900. Nr. 3994.
3. *Betti, Contributo alla cura dell' idrocele. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche. 1900. Nr. 29.
4. *Federici, Studia sull' idrocele. La Riforma Medica 1900. Febbrajo.

5. *Gerbault et Lange, Un cas de vaginalité chronique biloculaire; excision de la vaginale pariétale; décortication. Guérison. Bull. et mém. de la soc de Chir. 1900. Nr. 19.
6. Illyés, Die chirurgische Behandlung der Hydrocele und die Winkelmann'sche Operation. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap 1900. p. 128.
7. *Lehder, Ueber die Behandlung der Hydrocele testis mit besonderer Berücksichtigung der von Winkelmannn angegebenen Operationsmethode. Diss. Königsberg 1900.
8. *Longuet, De la cure radicale de l'hydrocèle par le retournement de la vaginale Nouveau procédé. La Presse médicale 1900. Nr. 90.
9. Mesnard, Hématocèle vaginale et gros kyste hématique concomitant. Bull. et mém. de la soc anat. 1900. Nr. 4.
10. Remedi, Rapporto costante fra idrocele ed obliterazione incompleta del processa peritoneovaginale. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 7.
11. W. Rosanow, Zur Kasuistik der Elephantiasis scroti und Hydrocele. Chirurga Bd. VII. Nr. 40.
12. F. Ssinizyn, Ueber Samencysten (Spermatocele). Chirurgia Bd. VII. Nr. 39.
13. Vetere, Contributo allo studio della cura dell' idrocele. Giornale internazionale di Scienze Mediche 1900.

Mesnard's (9) Fall betrifft einen kräftigen jungen Mann, der am 31. März ausrutschte und ohnmächtig blieb. Beim Erwachen heftige Schmerzen im Hodensack, die aber bald nachlassen. Es bildet sich eine langsam wachsende Geschwulst in der rechten Skrotalhälfte. Bis zum 20. April verrichtet der Patient seine Beschäftigung als Aufseher weiter. Dann Aufnahme ins Hospital. 15 cm lange nussförmige Geschwulst von 10 cm Umfang, im oberen Drittel abgeknickt. Dieselbe wird als Hoden angesehen, über dem eine Cyste des Nebenhodens liegt, wie sie zuweilen nach Traumen entstehen. Die Cyste ist nicht durchsichtig. Gegen eine Hämatocele spricht die scheinbare Abgrenzbarkeit des Hodens. Die am 25. April vorgenommene Operation ergab folgenden Befund:

Die für eine Cyste gehaltene Geschwulst waren der Hoden und Nebenhoden, in eine Hämatocele eingebettet, darunter, als Hoden angesehen, zeigt sich eine kleine, freie, isolirte Cyste. Der Patient stammt aus einer Bluterfamilie, ist selbst Bluter und blutet noch jetzt, 14 Tage nach der Operation, bei jedem Verbandwechsel.

Rosanow's (11) Patient hatte vor 15 Jahren eine gonorrhoische Urethritis acquirirt, die zu rechtsseitiger Epididymitis führte. Diese ging zurück, der Hoden aber wurde immer grösser. Es bildete sich eine Hydrocele aus, die mehrfach punktirt wurde, einmal wurde auch Jodtinktur injizirt. Im Anschluss an die Injektionen (im Ganzen 8 im Verlauf von 15 Jahren) traten zuweileu Fiebererscheinungen von kurzer Dauer auf; Rosanow vermuthet, dass auch Erysipele sich an die Injektionen angeschlossen haben. Gleichzeitig mit diesen Vorgängen bildeten sich Veränderungen der Skrotalhaut, die schliesslich zur Bildung eines monströsen, bis zu den Knieen herabhängenden elephantiastischen Tumors führten; auf dem unteren Pol der Geschwulst etablirte sich ein tiefes, kraterförmiges Geschwür. Die mechanischen Beschwerden, die der Tumor beim Gehen und Stehen verursachte, veranlassten den Patienten, um eine Operation zu bitten, die auch von J. Ssaritschew ausgeführt wurde. Sie bestand in Abtragung des Scrotum, rechtsseitiger Kastration, Radikaloperation einer rechtsseitigen Inguinalhernie und einer auch links bestehenden Hydrocele. Plastische Deckung der Wunde mit aus der Skrotalhaut gebildeten Lappen, die jedoch gangränescirten. Die Operation war recht blutig und führte zu bedrohlichem Kollaps. Heilung. — Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Skrotalhaut zeigte das gewöhn-

liche Bild der Bindegewebshypertrophie, Neubildung und Erweiterung der Blut- und besonders der Lymphgefässe. Wanach (St. Petersburg).

Ssinizyn (12). Die Spermatocele ist häufiger, als man gewöhnlich annimmt; meist wird sie mit Hydrocele verwechselt. Verf. hat 9 Fälle beobachtet. Er sieht die Spermatocelen ebenso wie Virchow, Kocher u. A. für Retentionscysten der Samenkanäle an; ätiologisch kommt häufig unbefriedigte geschlechtliche Erregung in Betracht. Der Sitz der Cysten am oberen Pol des Hodens, zwischen ihm und dem Nebenhoden, ist charakteristisch; ebenso der opalescirende, vollständig eiweissfreie alkalische Inhalt. Spermatozoen sind immer in der Cystenflüssigkeit zu finden.

Wanach (St. Petersburg).

Illyés (6) hatte Gelegenheit, an der Klinik des Prof. Dollinger die dort eingeführte Winkelmann'sche Hydrocele-Operation in einer Anzahl von Fällen zu erproben; er findet die Resultate derselben sehr zufriedenstellend, konnte sogar die Operation in mehreren Fällen ambulant durchführen. Mit Thierversuchen konnte er nachweisen, dass die umgestülpte Serosafläche der Tunica vaginalis propria vollständig mit dem umgebenden Bindegewebe zusammenwächst; nur an der Stelle des Sinus epididymidis, zwischen dem Kopf des Nebenhodens und dem hinteren oberen Segmente des Hodens, bleibt eine vollständig geschlossene, mit Endothel gefütterte Höhle übrig, welche zur Entstehung eines Recidivs Gelegenheit geben könnte, jedoch wurde ein solches klinisch nicht beobachtet. Dollinger.

Aus einigen eigenen Fällen und aus den an Thieren von ihm ausgeführten Experimenten schliesst Arcoleo (1), dass die Inversion der Vaginalis ein wirksames Mittel zur Behandlung der Hydrocele sei. Galeazzi.

Bei 14 Individuen, die an Hydrocele der Vagina oder des Samenstranges litten, forschte Remedi (10) nach den Resten des vagino-peritonealen Kanals und fand bei allen die Persistenz eines mehr oder weniger langen Abschnittes von demselben unter der Form eines kleinen Bläschens mit nach oben gerichteter Basis, das sich nach unten, unter der Form von fibrösen Streifen, bis zur Wandung der Hydrocele verlängerte. Aus dieser Beobachtung folgert er, dass die Hydrocele nichts anderes sei, als die durch abnorme Sekretion hervorgerufene Ausdehnung der Wandungen des Scheidenraumes, der meistens fast gänzlich verstopft sei und die Reste des vaginoperitonealen Kanals ausmache und dass es sich bei Behandlung der Hydrocele empfehle, den Einschnitt nach oben zu verlängern, um festzustellen, ob der obere Abschnitt des besagten Kanals noch durchgängig sei, da alsdann die Gefahr einer Hernie bestehe. Galeazzi.

Nach Mittheilung von 2 nach der Julliard'schen Methode von ihm behandelten Fälle von Hydrocele und nach kurzer Besprechung der Aetiologie und pathologischen Anatomie dieses Krankheitsprozesses beschreibt und erörtert Vedere (13) die verschiedenen zur Behandlung der Hydrocele ersonnenen Verfahren. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Abgesehen von Ausnahmefällen sei die blutige Methode vorzuziehen, da durch die Injektionen bedingte Zwischenfälle hierbei vermieden werden, da sie weniger Recidive giebt und auf die event. pathologischen Produktionen zu wirken gestattet.

2. Die Julliard'sche Methode, eine Modifikation der Volkmann'schen, sei wegen ihrer grossen Einfachheit und leichten Ausführbarkeit vorzuziehen.

Galeazzi.

4. Hoden, Nebenhoden, Samenstrang.

1. E. Albert, Gegen die Kastration bei Tuberkulose des Nebenhodens. Die Therapie der Gegenwart 1900. 2. Jahrg. Heft 1.
1a. S. Alferow, Ein Fall von Ektopie der Hoden. Wojanno-medicinski Shurnal 1900. November.
1b. —Ein Fall von chronischer plastischer Perioschitis. Chirurgie. Bd. VII. Nr. 42.
2. *Annandale, On the operations for congenitally misplaced and undescended testicle with notes of cases of congenital deficiency of the testicle. British medical journal. 1900. Dec. 1.
2a. Bardella, Necrosi del testicolo per torsione. Gazz. degli ospedali e delle Cliniche 1900.
3. *Baudet, Traitement de la tuberculose du testicule par la castration précoce et par l'ablation totale des voies génitales. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 7.
4. *Baumgarten, Experimentelle Studie über Pathogenese und Histologie der Hodentuberkulose. Wien. med. Wochenschrift 1900. Nr. 44.
5. *— Ueber die histologische Differentialdiagnose zwischen den tuberkulösen und syphilitischen Prozessen, speziell zwischen tuberkulöser und gummöser Orchitis. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 47.
6. *Bender, Kyste volumineuse para-épididymaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
7. *Bolton, Excision of testis epididymis, vas and seminal veside for tuberculosis. New York surgical society. Annals of surgery 1900. October.
8. Brault, Excision postéro-latérale du scrotum, combinée avec la résection des veines dans les varciocèles compliqués. Butt. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 23.
9. *Cheinisse, La cure radicale du varicocele par la résection veineuse dans le canal inguinal. La Semaine Médicale 1900. Nr. 7.
10. *Chetwood, Recurrent epididymitis. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1900. Oct.
11. *Coley, Sarcoma of the testis. New York surgical society. Annals of surgery 1900. November.
12. Delbet, Tuberculose des testicules, castration double, guérison. Annales des maladies gén.-ur. 1900. Nr. 9.
13. *Dujon et Chégut, Un cas de bi-tourrage spontané du testicule simulant une hernie étranglée. Archives provinciales 1900. Nr. 10.
14. *Durand, L'orchidopexie. La Province Médicale 1900. Nr. 3.
15. Englisch, Ueber traumatische Entzündung des Samenleiters. Allg. Wiener med. Ztg. 1900. Nr. 16, 17, 18.
16. Englisch, Ueber traumatische Entzündung des Samenleiters. Allgem. Wiener med. Zeitung 1900. Nr. 19, 20.
16a. W. Geinaz, Ueber die Behandlung der Varicocele nach der Methode von Nimier. Wojenno-medicinski Shurnal. April 1900.
17. *Grasmann, Zur Kenntniss der auf traumatischer Grundlage entstandenen Hodensarkome. Diss. München 1900.
18. *Jackson, A case of chondro-carcinoma of the right testis for which castration of was performed. The Lancet 1900. Dec. 22.
19. *Krämer, Experimentelle Beiträge zum Studium der Hodentuberkulose. Wiener med. Wochenschrift 1900. Nr. 45.
20. L. Krynski, Zur operativen Behandlung der Hodentuberkulose. Przeglad lekarski 1900. Nr. 29.
21. *Lanz, Castration oder Resektion des Nebenhodens bei Epididymitis tuberculosa? Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 5 und 6.
22. Lannois, Orchite typhoidique. La Semaine Médicale 1900. Nr. 22.
23. Loison, Traitement du varicocèle par le procédé de Narath. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 21.
24. Lucas-Championnière, Ectopie testiculaire abdominale double (cryptorchidie vraie) avec double hernie inguinale, cure radicale et abaissement des deux testicules. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 22.
25. *— Les anomalies du testicule. Journal de médecine pratique 1900. Cah. 13.
26. *Marchand, Geschwulst (Carcinom) entstanden aus einem nicht herabgetretenen Hoden. Marburger ärztl. Verein. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 21.

27. Mauclaire, Traitement de la tuberculose épididymo-testiculaire par les ligatures et les sections des éléments du cordon spermatique. Annales des maladies des organs génito-urinaires 1900. Nr. 4.
28. *— Tuberculoses épididymo-testiculaires traitées par les ligatures du cordon spermatique. La Presse médicale 1900. Nr. 79.
29. — Résultats éloignés du traitement de la tuberculose épididymo-testiculaire par les ligatures et les sections des éléments du cordon spermatique. II sciences chirurgicales. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94. XIII congrès international.
30. *Mignon, Ectopie testiculaire inguinale droite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 25.
30a. Minervini e Rolandi, Caso di retentio testis inguinalis bilaterale. Il Morgagni. 1900. Nr. 1.
30b. A. Minin, Exstirpation zweier tuberkulöser Hoden. Wratsch. 1900. Nr. 40.
(Die Fälle sind ohne Interesse.) (Wanach.)
31. Moizard et Bacaloglu, Tuberculose testiculaire, epididymaire, des vésicules séminales et de la prostate, chez un enfant de 15 mois. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
32. Mignon et Sieur, Périépididymite consécutive au varicocèle de la queue de l'épididyme. II sciences chirurgicales. Gazette des hôpitaux. 1900. Nr. 94. XIII congrès international.
33. *Moschkowitz, The radical treatment of tuberculosis of the testis. New York med. record 1900. Sept. 15.
34. John B. Murphy, Tuberculosis of the testicle, with special consideration of its conservative treatment. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 1900. Nov. 10, 17, 24. Dec. 1, 8.
35. Narath, Zur Radikaloperation der Varicocele. Wiener klin. Wochenschr. 1900. Nr. 4.
36. *Ochsner, Case of double cryptorchidism, complicated with scarlet fever. Clinical history. Chicago med. recorder 1900. May.
37. *Paladino-Blandini, La tuberculose de l'épididyme dans ses rapports avec le mode de propagation des micro-organismes le long des voies de l'appareil urogénital. Annales des maladies gén.-ur. 1900. Nr. 10.
38. *Pechert, Ueber Hämatocelen des Samenstranges. Diss. München 1900.
38a. *Politi, Risenzioni testicolare inguinale. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1900.
39. *Potherat et Cherrier, Lipome du cordon. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 5.
40. *Pousson, Épididectomie; présentation de malade. Soc. de méd. et de Chir. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 11.
41. *Rafin, Résection du nerf honteux interne. Soc. nat. de méd. Lyon médical 1900. Nr. 6.
42. *Routier, Cryptorchidie intra-abdominale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 23.
43. *Schwartz, Ueber ein Teratoma testis. Diss. Königsberg 1900.
44. Souligoux et Fossard, Lymphadénome du testicule. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
45. Southam, On double castration for tuberculosis of the testes. British Medical Journal. 1900. Nr. 2051.
45a. Spolverini, Gangrena primitiva del testicoli da bacterium coli. Supplemente al Policlinico 1900. 23 Ginguo.
46. Stolz, Ueber Totalnekrose des Hodens bei Mumps. Grenzgebiete der Med. u. Chir. 1900. Bd. 7. Heft 2 u. 3.
47. *Tumeur maligne du testicule. Bull. et mém. de la soc. anat. 1899. Dec.
48. Turner, A case of supernumerary testis. Lancet 1900. July 21.
48a. D'Urso e Frocello, Ricerche sperimentali sulla anastomosi latero-laterale del dotto deferente. Il Policlinico Sezioni Chirurgica 1900. Fasc. 6.
49. *Vandenbossche, Orchite blennorhagique et orchite ourlienne. La Presse médicale. 1900. Nr. 48.
50. Westerman, Torsie von den Funiculus spermaticus. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1900. II. p. 529. Amsterdam.
51. Witte, Zur Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Archiv für Dermatologie u. Syphilis. Bd. 50. H. 1.

In Alferow's (1a) Fall von Ektomie der Hoden lagen beide Hoden am äusseren Leistenring unter der Haut und konnten nicht in die Leistenkanäle gedrängt werden, obgleich diese weit offen waren. Mit dem Finger konnte man den Samenstrang nur in der Gegend der inneren Leistenöffnung fühlen, nicht im Kanal. Alferow ist der Ansicht, dass die Hoden beim Herabsteigen am inneren Leistenring die vordere Wand des Leistenkanals durchwandert haben und dann unter der Haut an ihren Standort gelangt sind. Der Patient war Soldat, seine Beschwerden wurden für simulirt erklärt und auf Diensttauglichkeit erkannt. Wanach (St. Petersburg).

Minervini und Rolando (30a) veröffentlichen einen Fall von beiderseitiger Retentio testis inguinalis bei einem 48jährigen Manne, an welchem die Kastration ausgeführt wurde, weil er seit länger als einem Jahre, ohne scheinbare Ursache, einen anhaltenden stumpfen Schmerz in beiden Leistengegenden wahrnahm, der beim Gehen und bei jeder Bewegung des Rumpfes zunahm.

Die Bedeutung dieses Studiums liegt in der von den Autoren ausgeführten eingehenden histopathologischen Untersuchung der exstirpirten ektopischen Hoden, aus welcher hervorging, dass die anatomischen Veränderungen wesentlich in einer weit vorgeschrittenen Atrophie der Samenkanälchen mit perikanalikulärer hyaliner Sklerose und in einer grossen Vermehrung von Interstitialzellen bestanden; welche Läsionen ausschliesslich in den Hoden lokalisirt waren, während die Struktur der Nebenhoden normal erschien.

Galeazzi.

Der 47jährige Patient Alferow's (1b) hatte mit 18 Jahren eine Urethritis durchgemacht, bekam dann eine linksseitige Hydrocele, die wiederholt punktirt wurde. Nach einem Trauma bildete sich am Scrotum eine Fistel, aus der sich jauchige Flüssigkeit entleerte. Kastration (Dr. Rein). Der Hoden in einen bindegewebigen, mit Cholestearin gefüllten Sack verwandelt; an mikroskopischen Präparaten konnte man konstatiren, dass die Cholestearinbildung in den atrophischen Samenkanälchen begonnen hatte. Die Hodenhüllen his zu 5 cm verdickt, hart, an der Innenfläche verkalkt. Die Fistel führte in eine Höhle, die innerhalb dieser Hüllen lag. — Die Heilung wurde durch eine Bauchdeckenphlegmone verzögert. Wanach (St. Petersburg).

Geinaz (16a) hat in 2 Fällen mit der Nimier'schen Operation (subcutane Schnürnaht des Scrotum, um die Hoden zu heben) so schlechte Erfahrungen gemacht, dass er vor ihr warnt. Trotz aseptischen Wundverlaufes bildeten sich später wegen Gewebsnekrose Abscesse und Fisteln, die Kranken hatten ausserordentlich heftige Schmerzen und in beiden Fällen traten Recidive auf; das eine Mal dehnte sich die hintere Skrotalwand oberhalb der Schnürnaht so stark aus, dass die Hoden doch wieder herabsanken, im anderen Fall glitten sie an der Naht, welche an der hinteren Wand durchgeschnitten hatte, vorbei im lockeren Gewebe des Scrotum an ihren alten Platz. — In den allermeisten Fällen bedarf die Varicocele überhaupt keiner operativen Behandlung, ist eine solche doch erforderlich, so ist die Resektion des Scrotum genügend.

Wanach (St. Petersburg).

Bardella (2a) beschreibt einen, wegen seiner Seltenheit interessanten, klinischen Fall, in welchem die durch ein Trauma hervorgerufene Torsion und konsekutive Nekrose des Hoden durch die vollständige Abwesenheit des Mesorchium begünstigt wurde, obgleich der Hode seinen normalen Sitz hatte. Es ist dies der 20. der veröffentlichten Fälle. Verf. meint, dass

wenn auch unter solchen Verhältnissen eine spontane Heilung durch aseptische Nekrose und Fusion des Organs, wie bei der Kastration durch Torsion, stattfinden könne, die blutige Behandlung doch die am schnellsten zum Ziele führende, die sicherste und radikalste sei. Galeazzi.

Nach kurzer Besprechung der pathogenen Eigenschaften des Bact. coli, theilt Spolverini (45a) einen interessanten Fall von primitiver Gangräne des linken Hodens bei einem 16jährigen Knaben mit, der durch die Orchiektomie zur Heilung gebracht wurde. Die mit dem Eiter aus diesem Hoden angelegten Kulturen thaten deutlich die Anwesenheit des Bact. coli dar, dem Verf. deshalb die im Hoden angetroffenen Läsionen zuschreiben zu müssen glaubt, ohne dass jedoch irgend eine Affektion vorausgegangen wäre, die bezüglich der Eintrittpforte des Mikroorganismus Aufklärung zu geben vermöchte. Galeazzi.

Turner (48) berichtet über ein 3½jähriges Kind, das an der rechten Skrotalseite eine irreponible Schwellung zeigte, die einer Hernie glich. Bei der Operation fand man eine Cyste, die keinen Darm enthielt und mit der Peritonealhöhle nicht kommunizirte; darunter lagen 2 Hoden. Der obere zeigt eine anormale Tunica vaginalis und einen eigenen Samenstrang, der untere, grössere, an normaler Stelle befindliche, bildete mit dem Sack der Tunica vaginalis eine Hydrocele. Der linke Hoden erschien normal.

Lucas-Championnière bespricht die Operation eines Falles von doppelseitigem wirklichem Kryptorchismus mit doppelseitiger Hernie wegen Einklemmungsbeschwerden von seiten der Hoden. Der Patient war bei der Operation 10 Jahre alt und äusserst dürftig entwickelt. Schon nach einem Jahre hatte sich die Entwickelung wesentlich gehoben, nach 12 Jahren war der Kräftezustand tadellos. Jetzt, vor wenigen Wochen, musste der linke Hoden wegen erneuter grosser Schmerzhaftigkeit entfernt werden.

Launois (22). Ein 40jähriger Mann, der an mittelschwerem Typhus erkrankt war, bekam 10 Tage nach der Entfieberung unter plötzlicher Temperatursteigerung bis zu 39,6° eine Hodenentzündung, in deren Verlauf nach 25 Tagen ein Abscess der vorderen Seite der linken Skrotalhäfte auftrat. Incision. Heilung erst nach 50 Tagen.

Vandenbossche (49) beobachtete unter 67 Gonorrhoen 15mal Hodenentzündungen und zwar 3mal doppelseitige. Eine Beziehung zwischen der Heftigkeit des Trippers und dem Entstehen von Hodenentzündung war nicht festzustellen. Die Zeit, welche bis zum Auftreten der Nebenhodenentzündung verstrich, war sehr verschieden; sie schwankte zwischen 25 Tagen und 24 Monaten.

Orchitiden nach Mumps hat Vandenbossche unter 84 Erkrankungen 7mal beobachtet. Die Hodenentzündung pflegte hierbei zwischen dem 2. und 7. Tag nach der Parotitis aufzutreten; manchmal gleichzeitig mit ihr, zuweilen sogar vorher.

Die gonorrhoische Epididymitis macht sich in der Regel zuerst an der Cauda, die Mumpsorchitis am Caput bemerkbar. Die Orchitis parotit. kann fieberlos, fast schmerzlos verlaufen, doch sind auch hochfieberhafte, stürmisch verlaufende Symptome beobachtet. Vandenbossche erklärt die Pathogenese der Epididymitis bei Gonorrhoe für eine fortlaufende Entzündung, für eine Komplikation, die Mumpsorchitis für ein zuweilen fehlendes Symptom der Erkrankung. Bei der gonorrhoischen Hodenentzündung ist die Prognose durch fortschreitende topische Prozesse und drohende tuberkulöse Infektion, selten

durch Atrophie, bei der Mumpsorchitis besonders durch letztere getrübt. Laveran hat bei 163 Hodenentzündungen 103 mal Atrophie beobachtet, Vandenbossche unter 7 Fällen 4 mal und zwar nach 2—18 Monaten, in 2 Fällen auf 1/3, in 1 Fall nach 6 Monaten auf die Hälfte und in 1 Fall nach 3 Monaten auf 2/3 des Umfangs. Doppelseitige Atrophien führen bald, mögen sie nach Gonorrhoe oder nach Mumps entstehen, zu allgemeinem Feminismus; die Mammae entwickeln sich, der Bartwuchs verliert sich, die Stimme wird hoch, es tritt Impotenz ein.

Totalnekrose des Hodens nach Mumps wird von Stolz (46) beschrieben.

Moizard (31) und Bacaloglu beschreiben die Präparate eines Falles von Hodentuberkulose mit Betheiligung der Prostata und der Samenblase bei einem 15 Monate alten Kinde. Die Rektaluntersuchung liess schon in vivi die richtige Diagnose stellen, da die Prostata vergrössert und höckerig war. Exitus letalis in Folge von tuberkulöser Meningitis.

Murray (34). Dem Hoden liegt neben der Samenbereitung die Sekretion einer Substanz ob, die für den normalen Stoffwechsel von grosser Wichtigkeit ist. Die Erhaltung dieser zweiten Funktion des Hodens giebt eine dringende Indikation ab zu konservativer Behandlung der Hodentuberkulose. Entgegen den Erfahrungen der meisten Autoren fand Murray, dass der Ausgangspunkt der Epididymistuberkulose meist die Cauda, nicht das Caput dieses Organs ist. Der Samenstrang ist häufig mitergriffen, jedoch meist nicht in seiner ganzen Länge. Die erste Ansiedelung der im Blutstrom cirkulirenden Bacillen scheint in dem intertubulären Bindegewebe der Epididymis stattzufinden. Die Exstirpation der Epididymis ist die meist zu empfehlende Operation. Maass.

Mauclaire (27) betont, dass die Hodentuberkulose meist deshalb so spät zur Radikalbehandlung komme, weil die Patienten aus Furcht vor der Verstümmelung die Kastration zu lange hinausschieben. Er hat daher versucht, durch Unterbindung und Durchschneidung einzelner Theile des Samenstranges oder des gesammten Samenstranges Atrophie des Hodens zu erzielen. Die beste Methode war hierbei die Durchschneidung des gesammten Samenstranges mit Ausnahme des Vas deferens und der zu diesem gehörigen Gefässe. Es trat in allen Fällen Atrophie ein, die tuberkulösen Herde schwanden und es blieb nur ein harter narbiger Knoten zurück, der den Patienten psychisch als Hoden genügt. Um von Dauererfolgen sprechen zu können, sind die Murray'schen Resultate noch nicht lange genug kontrollirt und Murray behält sich daher weitere Mittheilungen vor.

Southam (45) giebt einen Bericht über 4 von ihm wegen Hodentuberkulose operirte Kranke. In allen 4 Fällen musste die doppelseitige Kastration gemacht werden. Recidive traten niemals auf, das Allgemeinbefinden und die übrigen tuberkulösen Affektionen erfuhren nach der Operation eine merkliche Besserung.

Auch Delbet (12) berichtet über doppelseitige Kastration wegen Hodentuberkulose mit vollständiger Heilung.

Krynski (20) plaidirt für eine möglichst konservative operative Behandlung bei Tuberkulose der Hoden (Entfernung bloss der erkrankten Partien im Gegensatze zur totalen Kastration. Trzebicky (Krakau).

Souligoux und Fossard (44). Beschreibung eines Präparates von einem „Hodenlymphadenom“. Hoden und Nebenhoden liegen in einem weissen,

speckigen Gewebe, das mikroskopisch deutlich eine netzförmige Anordnung erkennen lässt.

Witte (51) theilt einen Fall von gonorrhoischer Epididymitis mit, bei dem man im Abscessinhalt Gonokokken nachweisen konnte. Es spricht dies dafür, dass der Gonococcus als Urheber der Epididymitis anzusehen ist, worin ja auch die meisten Autoren jetzt übereinstimmen. Die frühere Ansicht, dass die beim Tripper auftretende Nebenhoden- und Hodenentzündung auf einem vom Gonococcus zu unterscheidenden Mikroorganismus, den sogen. Orchiococcus, zurückzuführen sei, kann nicht mehr aufrecht erhalten werden.

Albert (1) begnügt sich bei tuberkulösen Erkrankungen des Nebenhodens damit, den tuberkulösen Herd zu eröffnen und auszukratzen. Er nimmt hier genau denselben konservativen Standpunkt ein, wie bei der Gelenktuberkulose der Kinder und warnt dringend vor der Kastration des tuberkulösen Nebenhodens. Hierzu veranlassten ihn alle die Fälle, in denen er nach einseitiger Kastration bald die andere Seite erkranken und allgemeine Tuberkulose auftreten sah. Als Gegenstück zu diesen letzten Fällen führt er einen Fall an, bei dem er 10 Jahre lang eine Nebenhodentuberkulose beobachtete, ohne dass eine Allgemeintuberkulose auftrat und ohne dass der Patient, von kleinen gelegentlichen Eiterungen abgesehen, Beschwerden hatte.

Mignon und Sceur (32). Die variköse Periepididymitis, verursacht durch Stauung in den Kapillaren, stellt sich meist als ein runder oder kegelförmiger Tumor dar, der den Beginn des Vas deferens und die Cauda umgiebt. Die Geschwulst kann ganz hart werden und neigt ausserdem zu Entzündungen und Hydrocelenbildungen. Es kommen in Folge dessen leicht Verwechslungen mit tuberkulösen Anschwellungen vor. Die Therapie besteht im Ruhigstellen durch ein passendes Suspensorium, sowie in Vermeidung jeder Blutstauung in den Samenstrangvenen.

Westermann (50). Nach Trauma entstand eine Cyste im Leistenkanal; der Inhalt war blutig. Der Hoden hing frei im Cystenraum, der Samenstrang 360° torquirt, wie eine Kirche an ihrem Stiele. Exstirpation des Hodens. — Das V. deferens war am oberen Ende, der Hyastide am unteren Ende des Testikels. Diese Umdrehung schreibt Westermann einer Verwachsung des Gubernaculums am Samenstrange zu. Rotgans.

Englisch (15). Ueber traumatische Entzündung des Samenleiters. Von der eingehenden Arbeit Englisch's möge nur Folgendes hier angeführt werden:

Englisch unterscheidet direkte, auf den Samenleiter zwischen Nebenhoden und Samenblase beschränkte und indirekte, mit Erkrankungen benachbarter Organe verbundene Entzündungen des Samenleiters. Die indirekte Form ist am häufigsten, die direkte Entzündung ist sehr selten. Ein wesentlich disponirendes Moment sind vorausgegangene sekundäre Erkrankungen des Samenleiters. Zu den Ursachen der isolirten Entzündung des Samenleiters gehören direkte Gewebseinwirkungen auf diese Theile. Eine gewisse Disposition scheint auch in einem schlechten Ernährungszustand zu bestehen.

Narath (35) schlägt vor, bei Varicocelen den Hauptstamm der Vena spermatica interna im Leistenkanale zu reseziren und letzteren zu verschliessen. Er beschreibt sein Verfahren, das in 10—15 Minuten ausführbar ist, eingehend und berichtet über 21 von ihm in dieser Weise operirte Fälle. Recidive sind nach 2—3jährigen Beobachtungen noch nicht aufgetreten.

Dieselbe Behandlungsmethode bespricht Loison (23).

Brault (8) behandelt die Operation komplizirter Varicocelen. Excisionen aus dem Scrotum und gleichzeitige Resektion der Venen.

D'Urso und Frocello (48 a) beschreiben, nachdem sie die zur Anastomosis terminalis des Ductus deferens von Poggi, Ingianni und Arpini ausgeführten Experimente erwähnt haben, die von ihnen zur Herstellung der Kontinuität des Ductus deferens bei Thieren befolgte Technik.

Der Instrumentenapparat besteht aus einem v. Graefe'schen Messer, einer dünnen, krummen, lanzettförmigen Nadel, zwei stumpfen, geraden, cylindrischen Nadeln, die auf verschiedener Höhe mit Einschnitten versehen sind und einem feinspitzigen Klemmer. Zur Naht wenden sie Katgut (Kumolo Nr. 00) an.

In jeden der beiden Stümpfe wird auf eine Strecke von 2—3 cm eine stumpfe Nadel eingeführt, auf welcher man die Stümpfe, nahe dem Ohr, um einige Millimeter von der Schnittfläche entfernt, mit einem feinen Seidenfaden ligirt; vermittelst dieser in einen Pean'schen Klemmer eingeführten Nadeln werden die beiden Stümpfe wie die Rohre einer Flinte übereinander gehalten. Nachdem man durch die Wand jedes Stumpfes mit dem Graefe'schen Messer einen 3—4 mm von der Ligatur beginnenden, $1^1/_2$ cm langen Längsschnitt gemacht hat, näht man mittelst fortlaufender Naht zuerst die inneren und dann die äusseren Ränder dieser beiden Einschnitte aneinander. Beide Nähte müssen eine genügende Schicht der Muskularis fassen und den Incisionsrand der Mukosa streifen. Sodann entfernt man die Seidenfäden, die die Stümpfe auf den Nadeln festhielten, zieht die Nadeln heraus und ligirt jeden Stumpf mit einem Katgutfaden.

Nach diesem Verfahren wurden 8 Experimente an Hunden ausgeführt; bei den 28—75 Tage nach der Operation vorgenommenen Injektionen von Wasser oder Quecksilber in den Ductus deferens erwies sich in 4 Fällen die Durchgängigkeit und Kontinuität desselben wiederhergestellt. Bei den Experimenten mit negativem Resultat erfolgte die Heilung per secundam intentionem.

Nach den Verfassern würden die Schwierigkeiten der delikaten Operation durch ihr Verfahren auf ein Minimum reduzirt und die Ligatur und Resektion eines verhältnissmässig langen Abschnittes der Arteria deferens störe nicht die an der Anastomosenstelle stattfindenden Organisationsprozesse.

(Dieses Verfahren wird von den Chirurgen wohl kaum dem sehr einfachen, leichten und sicheren Poggi'schen vorgezogen werden. R. Galeazzi.

5. Cowper'sche Drüsen, Samenblase und Prostata.

1. Abbe, Cyst of the prostate produting urinary obstruction. New York surgical society. Annals of surgery 1900. June.
2. *Albarran, Hypertrophie et néoplasies épithéliales de la prostate. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1900. Nr. 2.
3. Albarran et Hallé, Hypertrophie et néoplasies épitheliales de la prostate (suite et fin). Annales des maladies des organs génito-urinaires 1900. Nr. 3.
4. Baudet et Duval, Extirpation des vésicules séminales et canaux déférents par voie inguinale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
5. Bierhoff and Freudenberg, A cystoscopic prostatic incision for Bottini's Operation. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1900. Nov.
6. *Ciechanowski, Anatomische Untersuchungen über die sogenannte „Prostatahypertrophie“ und verwandte Prozesse. Mittheilungen aus den Grenzgebieten 1900. Bd. 7. Heft 2 u. 3.

7. Clarke, Prostatectomy in two stages with an account of seven cases. British med. journal. 1900. Oct. 20.
8. — Atrophie der Prostata nach Hodenaffektionen. St. Barthólow's hospital report 1899. p. 249.
9. *Cottet et Duval, Note sur un cas de suppuration prostatique et périprostatique, etc. Annales des maladies des organs genito-urinaires 1900. Nr. 3.
10. Cousins, An improved prostatic catheter. British medical journal 1900. Jan. 6.
11. Delagrammatica, Clinical notes of four cases of chronic prostatitis. Medical Press. 1900. February 28.
12. *Delore, Méat hypogastrique avec survie de 11 mois chez un cancéreux prostatique. Gazette hebdomadaire de Médec. et de Chirurgie 1900. Nr. 27.
13. Desnos, Des prostatites grippales. Méd. moderne 1900. Nr. 31.
14. — Influence de la résection des vessies spermatiques sur la dysmie des prostatiques. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1900. Nr. 1.
15. Englisch, Zur Prostatahypertrophie. Allgem. Wiener med. Zeitung 1899. Nr. 27. (Vortrag gehalten in der Sitzung der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien am 25. V. 1900. — Autorreferat im Centralbl. f. d. Kr. d. Harn- u. Sexualorgane 1900. Nr. XI.)
16. Freudenberg, Zur Statistik und Technik der Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie (mit Demonstration eines gemeinsam mit Dr. Bierhoff konstruirten kystoskopischen Prostata-Incisors). v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 4.
17. — Neue Mittheilungen zur galvanokaustischen Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie per vias naturales (Bottini'sche Operation). Deutsche Medizinal-Zeitung. 1900. Nr. 1.
18. — Demonstration zur Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1900. Nr. 8.
19. Freyer, A new method of performing perineal prostatectomy. British med. journ. 1900. March 24.
20. v. Frisch, The remote effects of operative treatment in hypertrophy of the prostate. International congress of medicine. Lancet 1900. Aug. 11.
21. Frisch et Legueu, Résultats éloignés des traitements opératoires dans l'hypertrophie de la prostate. XIII congrès international de Médecine. Gazette des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
22. Gosset et Proust, De la prostatectomie périnéale. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1900. Nr. 1.
23. *Guépin, Grandeur et décadence des opérations curatives chez les vieux prostatiques. La France médicale 1900. Nr. 10.
24. Guyon, Hémorrhagies et saignements de la prostate. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1900. Nr. 5.
25. — La sonde à demeure dans la traitement de l'infection urinaire des hémorragies prostatiques et urétrales. La Presse médicale 1900. Nr. 36.
26. Alfred Hanson, Beitrag zur Behandlung des Prostatismus. Tidsskrift for den Norske Laegeforening 1900. Bd. XX. H. 8. p. 280. (Norwegisch.)
27. *Harrison, Remarks on vasectomy relative to enlarged prostate and bladder atony. The Lancet 1900. Nr. 4001.
28. — Illustrations of vasectomy or obliteration of the seminal ducts relative to hypertrophy of the prostate and bladder atony. The Lancet 1900. July 14.
29. Hutchinson, Excision of the right vas deferens and vesicula seminalis for secundary tubercular disease. Annals of surgery 1900. October.
30. *Jaboulay, Nouvelle observation d'ablation de la prostate hypertrophiée par la voie trans-ano-rectale médiane. Lyon médical 1900. Nr. 39.
31. *— Ablation de la prostate hypertrophiée par la voie trans-ano-rectale médiane. Lyon médical 1900. Nr. 28.
32. *Jackson, A contribution to the treatment of hypertrophied prostate by vasectomy. Edinburgh med. journal 1900. March.
33. Keyes, The cordence of prostatic atrophy after castration. New York med. record. 1900. July 21.
34. E. King of Toronto, Prostatic çancer; three cases with specimens. Society transactions. Amer. Assoc. of Gen.-urin.-surgeons. Journal of Cut. and Gen.-Urin.-Diseases. 1900. September.
34a. Kudinzew, Resektion von Steinen der Samenleiter der senilen Hypertrophie der Prostata und die Resultate dieser Operation. Wratsch 1900. Nr. 25 und 26.

35. *Lanz, Kastration bei Prostatahypertrophie. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1900. Nr. 11.
36. *Legueu, Résultats éloignés des traitements opératoires de l'hypertrophie prostatique. La Presse médicale 1900. Nr. 80.
37. *— Resultats obtained from the operative treatment of prostatic hypertrophy. Medical Press 1900. Sept. 26.
38. *Lohnstein, Einige Arbeiten über Pathologie und Therapie der Erkrankungen der Prostata. Allg. med. Centr.-Ztg. 1900. Nr. 94.
38a. D. J. Michaïlovsky, Dvoinata kastratzija pri prostatitzite — s 1 slutchaj. (Die doppelte Kastration bei Prostatikern — mit einem Falle.) Ibidem s. 29—32.
38b. Moullin, Excision of the vesiculae seminales for tuberculous disease. Medical Press and Circular 1900. Nr. 3167.
39. — Excision of the vesiculae seminales for tuberculous disease. Medical Press 1900. Jan. 17.
40. Mynter, Remarks on the technic of prostatectomy. Annals of surgery 1900. October.
41. Newman, Modifications of Bottini's instrument for the prostate by galvano-cautery. New York med. record 1900. July 14.
41a. Nicolich, Operazione del Bottini nell' iscuria prodotta dalla prostata ipertrofica. Gazzetta Medica Lombarda 1900. Nr. 38.
42. *Ozenne, Cowpérite bilatérale traumatique chez un bicycliste. Journal de médecine de Paris 1900. Nr. 21.
42a. A. Pankratjew, Zur Frage der Behandlung der Prostatahypertrophie bei Greisen durch die Resektion der Samenleiter. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. u. 3.
42b. *Pape, Der Erfolg der Behandlung von Prostatahypertrophie mit Resektion der Vas deferentia in der Bonner Klinik. Diss. Bonn 1900.
42c. Piccoli, Sulla rigenerazione della prostata. Archivio per le Scienze Mediche 1900.
42d. *Pisani, Contributo alla cura della ipertrofia prostatica colla dieresi termogalvanica. Bollettino dell' associazione socutoria di Milano 1900.
42e. Rizzo, Influenza della legatura dei vasi sperma tici sulla nutrizione della prostata· Atti del XV Congr. d. soc. ital. di Chirurgia 1900.
43. *R. und F. Rörig, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1900. Bd. X. Heft 12.
44. *J. Roll, Mittheilungen über die Behandlung des Prostatismus. Bottini's Operation. Tidsskrift for den norske Laegeforening 1900. Bd. XX. H. 5. p. 141. (Norwegisch.)
45. Routier, Causes et traitement des abcès chauds de la prostate. La Presse Médicale. 1900. Nr. 13.
46. Sarda, Sur le traitement de la tuberculose de la prostate. Archives provinciales 1900. Nr. 3.
46a. A. Sujetinow, Zwei Fälle von Resektion der Vasa deferentia bei Hypertrophie der Prostata. Chirurga Bd. VIII. Nr. 43.
47. Thomas, On suprapubic lithotomy in old men with enlarged prostate. Lancet 1900. June 9.
48. Verhoogen, Prostatectomie périnéal pour hypertrophie de la prostate. Ann. de la soc. belg. de chir. 1900.
48a. *Vetere, La cura della ritenzione nei prostatici. Archivia internazionale di Medicina e Chirurgia. Luglio-Agosto 1900.
49. *Viertel, Blasenchirurgie in specie über Operationen bei Prostatahypertrophie. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
50. *Wiesinger, Demonstration eines Prostatacarcinoms. Biol. Abtheil. d. Aerzte-Vereins Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 7.
51. Wood, The results of castration and vasectomy in hypertrophy of the prostata gland. Annals of surgery 1900. Sept.
52. Wossidlo, Incisionscystoskop zur Ausführung der Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie unter Kontrolle des Auges. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XI. Heft 3.
53. — Un nouvel instrument pour l'opération de l'hypertrophie de la prostate d'après la méthode de Bottini. Annales des maladies génito-urinaires 1900. Nr. 9.
54. *Young, Suprapubic retrocystic extraperitoneal resection of the seminal vesicles, vasa deferentia, and half of the bladder. Annals of surgery 1900. October.
55. *— Ueber ein neues Verfahren zur Exstirpation der Samenblasen in der Vasa deferentia, nebst Bericht über zwei Fälle. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 62. H. 3.

Moullin (38) hat zweimal wegen Tuberkulose ausser Hoden und Samenstrang durch eine quere Incision am Perineum auch beide Samenblasen excidirt. Beide Patienten wurden gesund. Bei dem einen bildete sich eine Urinfistel, welche aber nach einigen Monaten heilte. Moullin empfiehlt dies Verfahren für alle Fälle von Hodentuberkulose, bei denen die Samenblasen vom Mastdarm aus deutlich zu fühlen sind.

Hutchinson (29) hat das rechte Vas deferens aus der Samenblase wegen sekundärer tuberkulöser Erkrankung entfernt.

Baudes und Duval (4). Exstirpation der Samenblasen und Vasa deferentes auf inguinalem Wege.

Guyon (24) behandelt die Blutungen der Prostata. Ihre Intensität ist sehr verschieden. Die hauptsächlichste Kerndisposition bietet das hohe Alter. Als direkte Ursachen sind einfache Hypertrophie und Neubildungen zu nennen. Spontane Blutungen kommen nur bei letzteren, und auch hier nur selten, vor. Bei Prostatahypertrophie ist stets ein Katheterismus verantwortlich zu machen.

Die Behandlung hat die Blutung selbst und deren Folgen zu bekämpfen. Von letzterem verdient die Retention von Blut und Urin hauptsächlich Beachtung. Jede Ansammlung von Blutgerinnseln in der Blase muss durch Spülungen, eventuell Aspiration, beseitigt werden.

Desnos (14) hat siebenmal zur Heilung der Beschwerden von seiten der Prostata die Resektion der Venen des Samenstranges einschliesslich eines Stückes Skrotalhaut ausgeführt. Er ist mit seinen Resultaten sehr zufrieden.

Routier (45) bespricht die Ursachen und Behandlung der Prostataabscesse. Bei gesunder Harnröhre sind Prostataabscesse selten, am häufigsten kommen sie bei gonorrhoischen Erkrankungen, selten bei anderen Infektionen vor. Meist ist für die Entstehung irgend ein Trauma verantwortlich zu machen: die Anwendung des Katheters bei Urethritis, eine ungeschickte Injektion, Ueberanstrengung auf sexuellem Gebiete, direkte Traumen am Damm, wie beim Reiten, Radeln, langen Eisenbahnfahrten.

Therapeutisch empfiehlt Routier (23) ausgiebige Eröffnung durch Incision vom Mastdarm aus.

Zwei eigene Beobachtungen von Prostataabscess bei absolut intakter Harnröhre wurden eingehend beschrieben.

Desnos (13) ist der Ansicht, dass bei Influenzaerkrankungen mit besonderer Vorliebe die Harnröhre und die Prostata vergriffen werden.

Delagrammatica (11). Vier Fälle von chronischer Prostatitis.

Sarda (46) legt seine Ansichten über die Behandlung der Prostatatuberkulose in folgender Weise nieder: Die lokale medikamentöse Therapie leistet nur wenig. Zuweilen ist ein operativer Eingriff geboten. Derselbe wird am besten vom Damm aus ausgeführt und zwar als querrektaler Längsschnitt mit nachfolgender Auskratzung, wenn die Eiterung nach dem Damm zu durchzubrechen droht, als querrektaler Querschnitt, einen Finger breit von dem Anus, wenn keine Abscess- resp. Fistelbildung nach dem Darm zu besteht. Sind Fisteln vorhanden, so sind dieselben nach der Prostata zu zu verfolgen. Wird die Prostatektomie nothwendig, so empfiehlt sich, besonders wenn auch die Samenbläschen entfernt werden sollen, der Längsschnitt von Roux, Delagénière oder Guelliot. Von grossem Werth ist stets die Allgemeinbehandlung.

Abbe (1). Prostatacyste mit konfocusiver Urinverlegung.

E. King (34). Drei Fälle von Prostatakrebs.

Albarran und Hallé (2) haben eingehende histologische Studien gemacht, um mehr Klarheit in den anatomisch-pathologischen Befund bei den in Frage kommenden Prostataaffektionen zu bringen. Hundert Untersuchungen von Präparaten bejahrter Männer ergaben 36 mal ausschliesslich glanduläre, 51 mal gemischte, 3 mal rein fibröse Hypertrophie. Die Verminderung des Drüsengewebes sahen Albarran und Hallé für primär, die des Strumas für sekundär an. 14 von den 100 Fällen zeigten deutliche epitheliale Neubildungen.

Englisch (15) berichtet in eingehendster Weise über seine Untersuchungen und Ansichten über die Frage der Prostatahypertrophie. Auf Grund seiner Auseinandersetzungen kommt er zu folgenden Hauptsätzen:

1. Die verschiedensten Formen der Vorsteherdrüse finden sich vom Neugeborenen durch alle Altersstufen.

2. Dieselben Formen finden sich in kleinen Vorsteherdrüsen und in vergrösserten.

Die äussere Form der Vorsteherdrüsen findet sich schon im Neugeborenen vorgebildet, d. h. die äussere Form der vergrösserten Vorsteherdrüsen ist in der Anlage derselben begründet. Selbst die excessivsten Formen, sowie seltene Formen zeigen dieselbe Anlage. Zum Beweis der Begründung der Form in der Anlage werden zwei Präparate angeführt, bei denen sich eine im prostatischen Theile am Winkel der Horizontalen und am aufsteigenden Theile nach hinten gerichtete Ausbuchtung findet. Diese Ausbuchtung, als der vergrösserten Vorsteherdrüse angehörig und mit der Vergrösserung entstanden, findet sich schon beim Neugeborenen.

Was die Vergrösserung in ihrem grössten Durchmesser anbelangt, so ergiebt die Betrachtung der Präparate, dass

1. Vorsteherdrüsen mit zwei Lappen keine solche Grösse erreichen als die dreilappigen;

2. die Vorsteherdrüsen um so grösser werden, je mehr die Drüsensubstanz überwiegt. Die anderweite Form weist daher die grössten Exemplare auf. Die geringste Vergrösserung erfahren jene, in welchem die Muskelmasse überwiegt.

Da die dreilappigen Vorsteherdrüsen entschieden schon in der Entwickelung eine grössere Vitalität aufweisen als die zweilappigen, so lässt sich die enorme Grösse, welche dreilappige Vorsteherdrüsen erreichen können, und die grösste Vitalität derselben gegenüber den zweilappigen erklären.

Hanson (26) hat an Prostatismus leidende Personen mit Massage behandelt und empfiehlt die Methode als einfach und ungefährlich.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Guyon (25). Der Verweilkatheter in der Behandlung der Urininfektion bei prostatischen und urethralen Blutungen.

Cousin's (10) verbesserter Prostatakatheter besteht aus Metall, hat einen grossen biegsamen Schnabel und ein geknöpftes Ende. Das Auge ist genau in der Mitte des Schnabels.

v. Frisch (21) und Legueu versprechen sich bei der Prostatahypertrophie einen Erfolg von Eingriffen an der Prostata selbst. Es kommt hier in Betracht die Prostatectomia suprapubica oder perinealis mit partieller oder totaler Zerstörung der Prostata und die Bottini'sche Operation. Legueu hält die Prostatectomia suprapubica mit totaler Zerstörung der Prostata für das ideale Verfahren, während v. Frisch daneben die Bottini'sche Operation

empfiehlt. Freilich ist letztere auch nicht ganz ungefährlich und schliesst Recidive nicht aus. Der Dauererfolg kann durch hypertrophische Narbenbildung und fortschreitende Hypertrophie der Drüse vernichtet werden.

Freudenberg (16) hat die Bottini'sche Operation 77mal bei 61 Kranken ausgeführt. Die Statistik dieser und aller bis dato in der Litteratur niedergelegter Fälle ergiebt: $4^1/_2$—$5^1/_2$ % Mortalität, $6^1/_2$ % Misserfolg und 88 % Erfolg (davon $^2/_3$ Heilungen, $^1/_3$ Besserungen). Die Misserfolge sind fast immer auf eine ungenügende Beseitigung des Miktionshindernisses zurückzuführen, indem die Schnitte zu seicht und zu kurz sind oder unzweckmässig liegen. Im Allgemeinen genügen Schnitte von $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm Länge; über 5 cm Länge sind selten nothwendig. Der neue, mit einem Cystoskop ausgestattete Prostataincisor gestattet in vielen Fällen unter Leitung des Auges zu operiren, ist aber seines grösseren Kalibers halber nicht immer verwendbar.

Nach einer neueren Veröffentlichung hat Freudenberg die Bottini'sche Operation 86mal bei 69 Patienten ausgeführt und dabei folgende Statistik erhalten: 5,8—8,7 % Mortalität, 13 % Misserfolge, 50,82 % Heilungen und 26,23 % Besserungen. Bei den 11 letzten Operationen war nur 1 Misserfolg zu verzeichnen, ein Zeichen, wie viel die Beherrschung der Technik ausmacht. Seit der vierjährigen Anwendung der Methode ist noch kein Recidiv von Freudenberg beobachtet worden.

Wossidlo's (52) Incisionscystoskop, das erste derartige Instrument, besteht aus einem Cystoskop, neben welchem der Bottini'sche Incisor läuft. Man kann mit Hülfe desselben die Bewegung des Messers, sein Einsetzen an der gewünschten Stelle des Prostatawulstes mit dem Auge kontrolliren.

Newman (41) bespricht gleichfalls ein neues Instrument zur Ausführung der Bottini'schen Operation.

Roll (44). In 8 referirten Fällen hat Roll bei Behandlung des sogen. Prostatismus sich der Bottini'schen Operationsmethode bedient. Auf Grund dieser Fälle gelangt er zu folgendem Schlusse: Bottini's Operation ist nicht gefahrlos, jedoch auch nicht gefährlicher als andere Behandlungsmethoden — einschliesslich der lange Zeit hindurch fortgesetzten Katheterbehandlung. Sie bietet folgende Vortheile: Die Operation kann ohne Narkose bei lokaler Anästhesie ausgeführt werden, und es treten nach der Operation keine Schmerzen auf. Sie kann mehrmals wiederholt werden. Sie ist verhältnissmässig leicht auszuführen, erfordert aber — falls man nicht blindlings vorgehen will — eine vorausgehende genaue cystoskopische Untersuchung.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Nicolich (41a), der 29 Fälle von Iscuria prostatica nach dem Bottini'schen Verfahren operirt hat, zögert nicht, dieses Verfahren als das beste, sicherste, schnellste und am wenigsten gefährliche zu bezeichnen. In dieser seiner kurzen Arbeit vertheidigt er das Verfahren gegen die hauptsächlichsten Angriffe, die es von seiten bedeutender Chirurgen erfuhr.

Galeazzi.

Piccoli (42c) hat an Hunden experimentell die Regeneration der Prostata studirt. Er trug kleine keilförmige Stücke Drüsengewebe ab und unterwarf dann die Narbe einer histologischen Untersuchung, wobei er konstatirte, dass der Heilungsprozess der Prostatawunden eher unter der Form eines Reparationsprozesses, als unter der einer Regeneration auftritt. Die Unvollkommenheit des Reparationsprozesses schreibt er dem Umstande zu, dass eine passende Koordination zwischen dem neugebildeten Bindegewebs-

elemente fehle, infolgedessen sich kein Hof von jungem Bindegewebe bildet, in den die neuen Epithelzellen eindringen können, um hier jene Transformationen zu erfahren, die zum Typus der Drüsenproduktion führen. Er meint, dass die Reaktion auf den Reiz im Bindegewebe deshalb eine geringere sei als im Epithel, weil die Drüsenelemente über die Bindegewebselemente bedeutend vorherrschen. Galeazzi.

Rizzo (42e) theilt die Resultate von Experimenten mit, die er ausführte, um festzustellen, welchen Einfluss die Ligatur der Samengefässe auf die Ernährung der Prostata ausübe. Er behauptet, dass er bei Hunden durch Resektion der Samengefässe auf einer oder beiden Seiten, mit oder ohne Durchschneidung der Vasa deferentia, stets Atrophie der Prostata hervorgerufen habe. Galeazzi.

Michaïlovsky (38a) probirte bei einem 80jährigen Bauern mit Hypertrophia prostatae die doppelte Kastration. Heilung per primam in 8 Tagen, am 16. Tage die Prostata ziemlich atrophirt, nach 22 Tagen gebessert entlassen. Urinirt weniger, ohne Sonde, mit leichter Inkontinenz.

Stoïanoff.

Ausser einer Uebersicht der Litteratur giebt Kudinzew (34a) die in der Klinik und Privatpraxis von Prof. Podres (Charkow) beobachteten 24 Fälle der Resektion von Stücken der Samenleiter bei seniler Hypertrophie der Prostata wieder. Im Ganzen waren die Resultate gut: 9 Fälle geheilt (darunter mehrere auch nach längerer Zeit kontrollirt), 8 Fälle mehr oder weniger gebessert oder zu kurze Zeit beobachtet, um über das Endresultat zu urtheilen, 7 ungebessert, sodass andere Behandlungsmethoden eingeleitet werden mussten (Blasenfistel). Im Gegensatz zur Kastration, bei der die Besserung der Miktion schnell und andauernd eintritt, sieht man nach Resektion der Samenleiter häufig nach mehrtägiger Besserung die alten Beschwerden wieder auftreten und dann erst allmählich sich definitiv zurückbilden. Wanach (St. Petersburg).

In zwei Fällen von Resektion der Vasa deferentia bei Hypertrophie der Prostata erzielte Sujetinow (46a) glänzende Resultate. Der eine Patient war 55, der andere 62 Jahre alt. Harnbeschwerden bestanden seit 1 resp. 2 Jahren. Die Operation wurde unter Kokainanästhesie ausgeführt; resezirt wurden beiderseitig 3 resp. 4 cm lange Stücke der Vasa deferentia. Das erwünschte Resultat — beschwerdefreies Uriniren — trat nach einem Monat, resp. nach 6 Tagen ein und war im letzteren Fall noch nach einem Jahr unverändert gut. Wanach (St. Petersburg).

Die Arbeit Pankratjew's (42a) besteht aus einem experimentellen und einem klinischen Theil. Der letztere enthält eine ausführliche Besprechung der Litteratur, bietet aber wenig Neues. Hier seien die Resultate mitgetheilt, die Verf. bei seinen an 11 Hunden ausgeführten Experimenten erhalten hat:

1. Nach der doppelseitigen Excision des Samenleiters und des Plexus deferentialis (Cooper'sche Nerven) trat bei allen Versuchen eine Verringerung der Grösse und des Gewichts der Prostata ein.

2. Dasselbe Resultat erhielt Verf. auch bei der doppelseitigen Excision des Plexus deferentialis allein.

3. Sehr gering waren die Veränderungen bei Resektion der Vasa deferentia allein.

4. Kauterisation der Gewebe des Samenstrangs verstärkt den Effekt der Operation.

5. Die Kastration bewirkt die Atrophie der Prostata schneller und in höherem Grade.

6. Die Atrophie betrifft hauptsächlich und primär die Drüsenelemente und zum Theil auch die Muskulatur der Prostata. Das Stroma bleibt unverändert.

7. Der Grad der Atrophie der Drüsenelemente entspricht nicht immer der nach der Operation verflossenen Zeit. Wanach (St. Petersburg).

Wood (51) hat 159 Fälle von Kastration und 193 Fälle von Vasektomie bei Prostatahypertrophie gesammelt und kurz mitgetheilt. Nach ersterer Operation hat sich die Prostata in 51,5 % verkleinert. In 1 Falle war die Drüse vergrössert. Von denen, welche die Operation überstanden, haben 90 % Besserung erfahren. Bei 57 % war die Funktion des Harnlassens gebessert oder ganz wiederhergestellt. Der Blasenkatarrh wurde gebessert oder beseitigt in 18,5 %. Der Residualharn wurde in 25 % verringert oder ganz beseitigt. Der Allgemeinzustand wurde in 67 % gebessert. Die Mortalität beträgt etwas über 8 %. Todesursache waren Pyelonephritis, Pneumonie und Entkräftung. Nur in wenigen Fällen werden vorübergehende geistige Störungen berichtet. Ein Melancholiker wurde geheilt nach Verabreichung von frischen Schafshoden. In einigen Fällen wird Zunahme geistiger und körperlicher Kräfte berichtet. Bei einem Kranken stellte sich Ptyalismus nach der Operation ein. Eine Veränderung der Stimme wurde nicht beobachtet. Die Berichte, welche die Vasektomie betreffen, sind meist viel ungenauer, wie die über Kastration. In 9 % verkleinerte sich die Prostata. In 15 % war die Funktion des Harnlassens gebessert. Die Cystitis wurde in 6 % günstig beeinflusst. Der Residualharn wurde verringert oder beseitigt in 5 %. Als allgemein gebessert kann man 67 % bezeichnen. In 15 % war die Operation ganz erfolglos. Die Mortalität beträgt 6,7 %. Da die Fälle sehr ungenau berichtet sind, glaubt Wood, dass die Resultate ungünstiger erscheinen, als sie in Wirklichkeit sind. In wenigen Fällen werden geistige Störungen berichtet. Beide Operationen scheinen in dieser Hinsicht gleich zu stehen. Wood empfiehlt beide Operationen in geeigneten Fällen. Auf die Indikationen geht er nicht ein, da sie anderweitig genügend besprochen sind. Maass.

Keyes (32) spricht sich auf Grund einer genauen Beobachtung über den Werth der Kastration folgendermassen aus: Dass die Kastration wirklich zur Atrophie der vergrösserten Prostata führt, ist bisher anatomisch noch nicht erwiesen. Andererseits ist bei mehreren Fällen der Beweis erbracht, dass die Kastration keine Atrophie bewirkt. Besserungen im unmittelbaren Anschluss an die Kastration sind auf die verminderte Kongestion zurückzuführen. Wirkliche Heilungen, auf Atrophie der Drüse beruhend, können sich erst in Monaten nach der Operation äussern.

Mynter (40) hat die hypertrophische Prostata von einem perinealen Längsschnitt aus, der nach hinten in zwei den Vorderrand des Anus umfassende Schnitte sich fortsetzte, entfernt. Die Prostatakapsel wurde hinten medial angeschnitten und die beiden Theile des Mittellappens mit dem Finger leicht herausgeschält. Die Harnröhre riss ein, weil zur Markirung derselben eine gerillte Sonde benutzt wurde. Es ist deshalb besser, sich hierzu eines weichen Instrumentes zu bedienen. Während der Auslösung mit dem Finger

der einen Hand drückt die andere die Prostata durch, direkt über der Symphyse herab. Hülfsschnitte über der Symphyse wurden nicht gemacht.

Maass.

Clarke (7). Prostatektomie in 2 Zeiten. Bericht über 7 Fälle.

Verhoogen (48) empfiehlt die Sectio perinealis zur Entfernung der Prostata, da man auf diesem Wege die Drüse vollständiger als mittelst der Sectio alta entfernen könne.

A. Gosset (22) und R. Proust beschreiben 2 Operationsmethoden zur Ausführung der Prostatektomie, die von Disset und eine von ihm selbst angegebene. Letztere, die aber nur bei nichtinfizirten Prostatikern statthaft ist, wird folgendermassen ausgeführt: Der Patient befindet sich in hoher Steinschnittlage. Thüren-Incision, einen Finger breit von dem After, von dem einen Tuber ischii zum anderen. Eine zweite Incision vom rechtsseitigen Ende der Querincision zur Spitze des Steissbeines. Loslösung des Mastdarmes von der Prostata. Spaltung der Pars prostatica, der Urethra in ihrer ganzen Länge. Exstirpation der Prostata. Vernähung der Urethra über einen Dauerkatheter.

Freyer (19) beschreibt einen Fall, bei dem er einen hypertrophischen Seitenlappen der Prostata entfernte, indem er eine Urethrotomia externa machte, den Finger in die Blase führte und den Tumor in die Perinealwunde drängte. Die Prostatektomie liess sich auf diese Weise sehr leicht ausführen. Der Verlauf war vollkommen glatt. Bei Hypertrophie des Mittellappens lässt sich dies Verfahren nicht anwenden.

Young (54) hat zur Exstirpation der Samenbläschen, Vasa deferentia und eines Theiles der Harnblase wegen Tuberkulose einen Längsschnitt über der Symphyse gemacht und das Peritoneum abgelöst. Dies gelang, ohne letzteres einzureissen. Das Stück Blase war 8,5 cm lang und 5 cm breit. Der Patient erhielt während der sehr langen Operation 2300 ccm Salzlösung subcutan. Die Blase wurde mit Seide genäht. Am Ende der zweiten Woche begann die Blase zu lecken. Spätere Angaben fehlen. Die Blase wurde während der Operation stark nach oben gezogen, wodurch sich die Ureteren deutlich abhoben. Es empfiehlt sich, bei Loslösung des Peritoneum nicht zu weit seitlich zu gehen, um so mehr von den Gefässen der Blase zu erhalten.

Maass.

Thomas (47) empfiehlt, bei alten Leuten mit vergrösserten Vorsteherdrüsen zur Entfernung von Blasenstein nur den hohen Steinschnitt zu machen. Die anderen Methoden (Perinealschnitt, Litholapaxie) sind gefährlicher.

XXIII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremität.

Referent: W. Rindfleisch, Stendal.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwickelungshemmungen und ihre Behandlung.

1. Benedict (Buffalo), A case of polydactylism. Medical news 1900. Jan.
2. *Edington, Defective developement of fore-arm bones associated with double talipes equino-varus; mental weakness. Pathol. aud clin. society. Glasgow med. journal 1900. February.
3. *Hamilton, Kongenitaler Defekt beider Schlüsselbeine. Philadelphia med. journal. 1899. Octob. 14.
4. *Joachimsthal, Verdoppelung des linken Zeigefingers und Dreigliederung des rechten Daumens. Berl. klin. Wochenschrift 1900. Nr. 38.
5. Morestin, Hypertrophie congénitale éléphantiasique du membre sup. gauche. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 2.
6. S. S. und T. G. P., Ein Fall von Hemimelia in Medizinskii Napredak 1900. Nr. 3 mit 2 Photographien; in demselben Artikel je einen Fall von Dr. Orachovatz und Dr. P. J. Stoïanoff.

Morestin (5) amputirte einen linken Arm wegen angeborener Elephantiasis desselben; die Verdickung der Extremität reichte bis zum mittleren Drittel des Oberarmes. Zur Beurtheilung des Maasses der Erkrankung sind die Umfänge einzelner Abschnitte angegeben; so beträgt der Umfang des Ringfingers 14 cm, der Hand unter dem Daumenballen 33 cm, des Vorderarmes in der Gegend des Ellenbogens 42 cm. Morestin führt diese elephantiastische Hypertrophie auf eine fehlerhafte Anlage des Lymphgefässsystems zurück. Das Längenwachsthum war nicht beeinflusst. Durante hat diesen amputirten Arm zum Objekt seiner Studien gemacht und hat gefunden, dass es sich hierbei um eine echte Hypertrophie der Muskeln (Volumzunahme der Fibrillen) und gleichzeitige Degenerationsprozesse im Muskel handelt.

Benedict (1) beschreibt einen Polydaktylen. Es handelt sich an Hand und Fuss um ein sechstes Glied.

S. S. und T. G. P. (6) berichten über einen seltenen Fall von Hemimelia: Mann von 41 Jahren, keine Heredität, 7 gesunde Kinder. Sieben Jahre war er Beamter und zwei Jahre Lehrer. Die zwei Oberarme normal, der linke 3 cm kürzer. Missbildung der Vorderarme; die Extension der Ellenbogengelenke möglich nur bis 90°, weil die Haut eine unüberwindliche Falte zwischen Ober- und Vorderarm macht. Der rechte Vorderarm 21 cm lang, 12 cm Cirkumferenz, der linke 19 cm lang und 11 cm Cirkumferenz. Rechts Radius und Cubitus vorhanden, aber sehr klein, links nur ein Knochen mit zwei styloiden Apophysen. Keine Karpalknochen, von Metacarpus nur je

einer vorhanden, rechts $6^1/_2$ cm lang, links 6 cm lang, direkt mit dem Vorderarmknochen sehr frei artikulirt. Bei jedem Metacarpus je einen Finger, bestehend aus einer Phalange und zwei Phalangetten. Die Phalange 5 cm lang und unten mit den zwei Endphalangen artikulirt, die je einen Nagel tragen. Die Artikulation des Metacarpus und der Phalange sehr beweglich. Das Subjekt kann schreiben, Cigarretten und alles machen. Keine radiographische Untersuchung. Eine gute Photographie illustrirt den Fall.

An diesen Fall reiht Orachovatz noch einen Fall an mit Photographie. Man sieht an diesem ca. 40jährigen Türken, dass die rechte obere Extremität sehr kurz ist und kein Brachium hat. Das Antebrachium besteht aus zwei sehr kleinen Knochen, hier artikulirt sich eine ganz normale, gut entwickelte Hand. Die Bewegungen der Hand und der Finger frei, diejenige des Oberarms mit der Schulter sehr beschränkt.

Dazu kann ich noch einen ganz gleichen Fall hinzufügen: einen ca. 25jähr. Juden. Gärtner, bei dem sich dieselbe Missbildung der rechten oberen Extremität darstellt. Die Bewegungen waren frei und der Kranke konnte mit dieser Hand allerlei verrichten. Stoïanoff.

2. Verletzungen der Weichtheile.

1. *Knott, Remarks on Dupuytren's contraction of the palmar fascia. Dublin journal 1900.
2. *Lotheisen, Zur operativen Behandlung der Dupuytren'schen Kontraktur. Centralblatt f. Chirurgie 1900. Nr. 30.
2a. *— Zur operativen Behandlung der Dupruyten'schen Kontraktur. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 30.
3. Morestin, Adénites brachiales. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
4. *Pariot, Tumeur à myéloplaxes de la face palmaire de l'index. Soc. de sciences méd. Lyon médicale 1900. Nr. 5.
5. Reclus, Sur un cas de botryomycose siégeant à la face dorsale de l'annulaire droit. Gazette hebdomadaire de Méd. et de Chir. 1900. Nr. 15.
6. *Sinclair, Anthrax of the thigh treated by operation: recovery. British med. journ. 1990. March 31.

Reclus-Lenormant (5). Es handelt sich um eine haselnussgrosse, unempfindliche, runde, himbeerförmige, lebhaft roth gefärbte, leicht blutende Geschwulst auf dem Rücken des linken Ringfingers nahe dem Nagelbett, welche pilzartig auf dem Finger aufsass. Die mikroskopische Untersuchung stellte den Ursprung aus den Schweissdrüsen fest, welche sich in pathologischer Proliferation ihrer epithelialen Elemente etc. befanden; Botryomyces wurde überall gefunden. Reclus macht ätiologisch den Umstand geltend, dass die Kranke früher als Bauernmagd viel mit dem Aufschütteln von Strohsäcken zu thun gehabt hat. Allerdings ist sie als Näherin auch Infektionen ihrer Finger ausgesetzt gewesen.

Morestin (3) hat schon jahrelang die Beobachtung von Brachialdrüsen gemacht, über deren Vorkommen er Studien an 3 Fällen veröffentlicht. Diese Drüsen liegen in dem mittleren Drittel des Oberarmes im Verlauf der grossen Lymphgefässe neben Arterie und Venen etc.; sie können als abgeirrte Drüsen aus der Achselhöhle oder aus den Drüsenanlagen der Ellenbogengelenksgegend aufgefasst werden.

3. Krankheiten der Haut.

— —

4. Erkrankungen der Gefässe.

1. *Bert et Vignard, Note sur la ligature de l'arcade palmaire superficielle. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1900. Nr. 3.
2. *Brückmann, Zur Kasuistik der Stichverletzungen der Art. subclavia in der Mohrenheim'schen Grube. Diss. Kiel 1900.
3. *Cuntis, Succesful ligature of the nominale artery. Annales of surgery 1900. May.
4. *Halstead, Report of a case of recovery after ligation of the first portion of the right subclavian artery for aneurysm of the third portion. Ann. of surg 1900. May.
5. *Henston, Case of axillary aneurysm cured by ligature of the third stage of the subclavian artery. Medical Press 1900. 2 May.
6. *Holzapfel, Ungewöhnlicher Ursprung und Verlauf der Arteria subclavia dextra. Diss. Tübingen 1900.

6a. Luxardi, Angiomi cavernosi congeniti simmetrici del lato radiale delle mani. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1900. Nr. 35.

7. Marchant, Plaie de l'artère axillaire sous la clavicule. Anevrysme diffus. Ligature de l'artère dans le foyer; guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 24.

7a. N. Michailow, Ein Fall von Ligatur der Arteria subclavia. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Oktober.

8. *Platt, A case of aneurysmal varix and injury to the median nerve at the elbow; with some remarks upon repair after division of motor nerves. Medical Chronicle. 1900. Nr. 1.

8a. *Rob. Plattner, Ein Fall von Aneurysma der Art. brachialis, geheilt durch Exstirp. des Sackes. Bruns Beiträge zur klin. Chir. Bd. XXVI. Heft 1.

9. *Sinnreich, Traumatisches Aneurysma der Arteria brachialis und Durchtrennung des Nervus medianus. Totalexstirpation des Aneurysma. Nervennaht. Wiener klinische Wochenschrift 1900. Nr. 8.

Luxardi (6a) berichtet über einen interessanten Fall von symmetrischen kavernösen Angiomen auf der Radialseite der Hände und weist, im Gegensatz zu anderen, nach, dass es nicht ausschliesslich die Lipome sind, die an symmetrischen Körperstellen vorkommen, sondern dass dies auch bei den kavernösen Angiomen möglich ist. Galeazzi.

Michailow's (7a) Patient, ein 39jähriger Bauer, kam wegen ausgedehnter Osteomyelitis des rechten Oberschenkels mit Vereiterung des Kniegelenkes in Behandlung. Das Bein wurde im Hüftgelenk exartikulirt. Gleichzeitig bestand Vereiterung des rechten Ellbogengelenkes. Trotz mehrfacher Incisionen und Resektion ging die Eiterung auf den Oberarm über und nöthigte zur Exartikulation der Schulter. Die Arteria axillaris war so brüchig, dass sie nicht ligirt werden konnte; daher wurde die Art. subclavia zwischen dem Schlüsselbein und dem oberen Rand des M. pectoralis minor unterbunden. Der Kranke wurde geheilt. Wanach (St. Petersburg).

Marchant (7) nahm bei einer Stichverletzung der Arteria axillaris und Thoraco acromialis fingerbreit unterhalb des Schlüsselbeins mit nachfolgendem Aneurysma diss. der Arterie die Unterbindung am Orte der That unter Kompression der Arteria subclavia durch Fingerdruck vor. Er empfiehlt aber doch lieber am Orte der Wahl in solchen Fällen vorher zu unterbinden.

5. Erkrankungen der Nerven.

1. *Durrieux et Dantiques, Paralysie infantile localisée au membre gauche supérieur et dantant de 22 ans; amputation intradeltoidienne. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 2.
2. *Gumpertz, Isolirte Lähmung eines M. triceps brach. nach Trauma. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1900. Nr. 5.
3. Mouchet, Section complète du nerf médian au poignet; suture; guérison. Gazette hebdomadaire de Méd. et de Chir. 1900. Nr. 1.

4. J. E. Platt, A case of aneurysmal varix and injury to the median nerve at the elbow; with some remarks upon repair after division of motor nerves. Medical Chronicle 1900. April.
5. Schmidt, Axillares Neurom des Plexus brachialis. Zeitschrift für Chirurgie 1900. Januar.
6. *Stewart, A case of rupture of the brachial plexus. The Lancet 1900. Nr. 3993.
7. *Thorburn, A clinical lecture on secondary suture of the brachial plexus. British med. journ. 1900. Nr. 2053.

Schmidt (5) entfernte ein zweipfündiges Neurom aus der Achselhöhle einer 64jährigen Frau. Sämmtliche Nerven der Achselhöhle waren in die Geschwulst hereingezogen und mehrere mussten resezirt werden, besonders litt der Medianus; um nicht sämmtliche Nerven zu exstirpiren, wurde das obere Ende des Tumors in loco belassen. Die mikroskopische Untersuchung ergab in den knolligen Partien den Bau des Spindelzellensarkoms ohne nachweisbare Nervenfasern; der Tumor hat sich zwischen der lamellösen Scheide des Nerven und diesem selbst entwickelt. D'Elbanco giebt noch den mikroskopischen Befund eines analogen Falles an.

Mouchet (3) nähte den Nerv. medianus, der über der Handgelenksgegend von einem Glasscherben durchschnitten war und eine Untersuchung nach $2^1/_2$ Jahren stellte vollständige Wiederherstellung der Funktionen des Medianus fest; nur die Tastempfindungen des Index sind etwas vermindert geblieben. Die Heilung war prima int. geschehen.

Platt (4) theilt einen Fall von Verletzung des Nerv. medianus durch Stahlspitzen mit; der Nerv war $^3/_4$ durchtrennt; er wurde genäht und nach $13^1/_2$ Monaten war eine vollständige Funktion des Nerven wieder eingetreten. Platt glaubt die Erfolge der Nervennaht von der Zeit abhängig machen zu müssen, welche zwischen der Verletzung und der Naht des Nerven liegt. Auch die Entfernung der verletzten Stelle des Nerven vom Centrum ist massgebend. Im günstigsten Falle tritt volle Funktion nach 3—6 Monaten ein; sie kann nach 12 Monaten erst eintreten; beginnt Heilung überhaupt einzutreten, so geht sie auch stetig vorwärts; auch 15 Monate sind in einigen Fällen nothwendig bis zur vollständigen Heilung.

6. Erkrankungen der Muskeln, Sehnen und Sehnenscheiden.

1. Durante, Hypertrophie musculaire volumé trique vraie du membre supérieur etc. etc. Bull. et mém. de la soc. anatomique de Paris 1900. Nr. 3. Mars.
1a. Haberern, Ueber Sehnenluxationen. Orvosi Hetilap 1900. p. 359.
2. *Page, Volkmann's ischaemie paralysis; its treatments by tendon-lengthening. The Lancet 1900. Jan. 13.
3. *Pagenstecher, Ueber Muskel- und Sehnenrisse im Biceps brachialis. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 17.
4. Payr, Beiträge zum feineren Bau und der Entstehung der karpalen Ganglien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 49.
5. *Silberborth, Ueber Reiskörperhygrom der Bursa subdeltoidea. Diss. Greifswald.
6. Towsend, Tendon transplantation in the treatment of deformities of the hand. Medical News 1900. July 14.
7. *Zabludowski, Ueber die Klavierspielerkrankheit in der chirurgischen Praxis. Archiv f. klinische Chirurgie. Bd. 61. Heft 2.

Durante (1) beschreibt eine echte Muskelhypertrophie eines von Morestin wegen Elephantiasis amputirten Armes (siehe I. Missbildungen etc. Morestin).

Townsend (6) stellt eine Reihe von 17 Fällen von Hand- und Armlähmungen meist cerebraler Natur zusammen, um die Fortschritte darzulegen, welche die sog. Sehnentransplantation auch an der oberen Extremität zu gewähren im Stande ist.

Payr (4). Ein sehr eingehendes Studium der Ganglien, welchem 13 eigene Fälle von echten Ganglien zu Grunde gelegt sind, führt den Verfasser zunächst zu einer umfassenden Kritik der schon bestehenden Arbeiten, insbesondere der Arbeiten von Ledderhose, Ritschl und Thorn. Das Hauptgewicht legt Verf. auf die Untersuchungen des Inhaltes der Ganglien nach morphologischen und chemischen Gesichtspunkten und andererseits die histologischen Vorgänge der Erweichung und Einschmelzung des Gewebes der Ganglien und das Verhalten der Blutgefässe in diesen Geweben.

Payr findet auch das weibliche Geschlecht prädisponirt zur Entstehung von Ganglien, und zwar jugendlichen Alters. Die Ursache der Entstehung von Ganglien sind mehr kleine Traumen als die Art der Beschäftigung; aber diese nicht allein. Zur Beurtheilung dieser Frage ist der Umstand wichtig, dass es sich um jugendliche Individuen handelt, bei denen die Ganglien entstehen; sie sind also als Entwickelungs- resp. Degenerations-Erscheinungen aufzufassen, welche unter dem Einflusse der sich täglich wiederholenden kleinen Zerrungen und Dehnungen der Gelenkkapsel und der parartikulären Gewebe entstehen, denen lokale disponirende Momente zu Hülfe kommen.

Die chemische Untersuchung des Inhaltes ergiebt, dass derselbe kein Mucin, sondern als kolloide Substanz (resp. Pseudomucin) aufzufassen wäre.

Als morphologische Bestandtheile des Inhaltes finden sich Riesenzellen, Spindelzellen, Endothelien, Buckelzellen, Russel'sche (fuchsinophile Körperchen), Fettkörnchen und Vakuolenzellen.

Die eingehende histologische Untersuchung der 13 Ganglien bringt Payr zu dem Urtheil, dass es sich bei diesen Gebilden in der Hauptsache um Degenerationsvorgänge handelt, die auf dem Boden chronischer Entzündung sich abspielen, und er bezeichnet die Ganglien als traumatisch entzündliche Erweichungscysten im parartikulären Bindegewebe.

Dozent Haberern (1a) beschreibt eine Luxation der Strecksehne des linken Zeigefingers, die in Folge eines Falles auf den Metacarpuskopf des Zeigefingers der pronirten und stark volarflektirten Hand entstand; die Sehne war ulnarwärts luxirt. Die Reposition konnte leicht vorgenommen werden, doch konnte man sie nicht in der richtigen Lage fixiren, deshalb reponirte Haberern blutig die Sehne und fixirte dieselbe an ihrem Platze mittelst einem aus den Residuen der Sehnenscheide und der Kapsel des Metacarpophalangealgelenkes gebildeten Retinaculums. Dollinger.

7. Frakturen der oberen Extremität.

1. *Karl Beck, On the treatment of metacarpal fracture. New York med. journ. 1900. Aug. 4.
2. *Broca, Kirmisson, Delbet et Tuffier, Fracture itérative de l'humérus avec cal simulant un tumeur. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 13.
2a. *Costantini, La sutura ossea nelle fratture delle clavicola e della rotula. Supplemento al Policlinico. 9. Giugno 1900.
3. *Dagron, Fracture de la grosse tuberosité de l'humérus droit du rôle du massage comme moyen de diagnostic. Gazette hebdomadaire de Méd. et de Chir. 1900. Nr. 24.

4. *Englisch, Ein Extensionapparat für Brüche des unteren Endes des Oberarmknochens. Wiener med. Wochenschr. 1900. Nr. 9.
5. *Estrabant, Fractures oblique et transversale de Estremité inférieure de la phalange de l'index gauche. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 90.
5a. Gibertini, Frattura dell' olecrano. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1900.
6. *Gratshoff, Du traitement de fractures de la clavicule. Revue de Chir. 1900. Nr. 2.
7. *Herring, Dislocation of the epiphysis of a metacarpal bone. The Lancet 1900. 3999.
8. Morestin, Fractureluxation de l'extremité externe de la clavicule déplacement sous-epineux irréductible du fragment long formé par l'os presque tous entier; operation après trois mois; guérison. Revue d'orthopedie 1900. Nr. 3.
9. Mouchet, Les fracture du col du radius. Revue de Chir. 1900. Nr. 5.
10. *Ochsner, A case of fracture of clavicle. Chicago medical society 1899. Nr. 15.
11. *Smestes, Fractures du cubitus par cause directe. Gazette hebdomadaire de Méd. et de Chir. 1900. Nr. 41.
12. *Stoker, Clinical note on a case of fracture of the carpal scaphoid. British med. journ. 1900. 2053.
13. *Syms, Fracture of the olecranon. New York surgical soc. Annals of surgery 1900. June.
14. *Wohlgemuth, Die Fractur des Tuberculum majus humeri.

Mouchet (9). 11 Fälle, in denen ein isolirter Bruch des Radiusköpfchens durch Radiogramme festgestellt wurde; es handelt sich durchweg um Kinder im Alter von 4 bis 12 Jahren. Der Bruch ist meist nicht rein quer, sondern etwas abgeschrägt; die Diagnose ist ohne Radiographie nicht immer einfach. Behandlung möglichst bald durch Massage; ist die Dislokation nicht auszugleichen, muss blutig reponirt werden.

Curtis wirft die Frage auf, welche Behandlung bei Bruch des Humeruskopfes im Collum chirurg. am besten ist. Dabei kommen in Betracht die Reduktion, die Erzeugung einer Nearthrose und die Resektion. An der Hand eigener und aus der Litteratur zusammengestellter Fälle kommt er zu dem Schluss, dass bei Frakturen des Collum chir. mit Dislokation des Kopfes zunächst die Reduktion unter Anästhesie zu erstreben ist; operative Eingriffe müssen sofort an deren Stelle treten, wenn diese versagt; bei starker Schädigung der betheiligten Knochen oder Weichtheile ist ein Aufschub der Operation bis 4 Wochen gerechtfertigt. Bei Dislokation des Kopfes nach vorn wird ein vorderer Schnitt, nach hinten ein hinterer Schnitt vorzuziehen sein. Die Operation zielt zunächst darauf ab, die Reposition herbeizuführen; gelingt dies nicht, wird die Resektion ausgeführt. Die Resektion ist bei Brüchen im Collum anatomicum besser als bei solchen im Collum chir., die gelungene Reduktion in beiden Fällen das Beste.

Morestin (8) beobachtete und operirte einen Fall von Bruch des akromialen Endes des Schlüsselbeines. Die Fraktur lag derart weit am äusseren Ende der Clavicula, dass sämmtliche Symptome auf eine Luxation des akromialen Endes hindeuteten; es war nur das äussere, artikulirende Stück Clavicula stehen geblieben, das proximale Ende war unter das Akromion in den Musculus trapezius unter Zerreissung des Ligamentum locacoclaviculare eingetreten und hatte sich dort festgefahren, sodass eine unblutige Reduktion unmöglich war; selbst die operative Wiederherstellung konnte nicht ohne eingreifende Muskelschnitte etc. geschehen und die Naht der Knochenenden war sogar durch die schwere Auffindbarkeit des distalen Knochenstückes und dessen Kleinheit nicht ohne Schwierigkeiten zu bewerkstelligen; das Resultat war schliesslich ein gutes.

Gibertini (5a) erörtert, welches bei Fraktur des Olecranum die beste Behandlung sei und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Methode einer mässigen Flexion sei ganz zu verwerfen;

2. die Methode der Semiflexion sei anzuwenden bei Komminutivfrakturen, wenn sich auch bei vollständiger Extension die Bruchstücke nicht aneinander bringen und vernähen lassen; denn alsdann verdiene die Ankylose bei mässiger Beugung den Vorzug;

3. bei direkten Frakturen mit starker Schwellung empfehle es sich, das Gelenk mit blosszulegen und zu entleeren und dann bei stärkster Extension die Bruchstücke mit dem Gelenk zu vernähen;

4. bei indirekten Frakturen sei die vollständige Extension anzuwenden mit Vernähung der Bruchstücke mittelst subcutaner Metallnaht, wie dies Ceci empfohlen hat. Galeazzi.

8. Luxationen der oberen Extremität.

1. *Bloch, Ueber habituelle Luxation des Ellenbogens. Diss. Strassburg 1900.
2. *Brigham, Dislocation at the shoulder complicated by fracture trough the anat. neck of the humerus. Annals of surgery 1900. May.
3. *Grothe, Zur Behandlung der habituellen Schulterluxation. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 19.
4. *Loison, Contribution à l'étude et au traitement des luxations anciennes irréductibles du coude. Revue d'orthopedie 1900. Nr. 2.
5. M. Mwarow, Ein atypischer Fall von unvollständiger prästernaler Luxation des Schlüsselbeins. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 38.
6. W. Mysch, Ueber Luxatio claviculare acrominalis supraspinata und die operative Behandlung der Schlüsselbeinluxationen. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. November.
7. — Verknöcherung des Musc. brachialis internus als Komplikation einer Luxation des Ellenbogengelenks nach hinten. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Juli.
8. Parona, Contributo allo studio della lussazioni volontari. Il Policlinico. Sezione chirurgica. Fasc. 5°. 1900.
9. *Riedel, Ueber blutige und unblutige Reposition der Luxatio ant. numeri. Die Heilkunde 1900. Jahrg. IV. Heft I.
10. *Russell, A case of irreductible dislocation af the elbow. The Lancet 1900. Nr. 3995.
11. *Thöle, Zur Kasuistik seltener Luxationen und Frakturen. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1900. Bd. 58. Heft 1 u. 2. (1. Luxation der Hand im Radialgelenk. 2. Luxation der Interphalangealgelenke. 3. Abscessfraktur an den Nagelphalanx.)
12. White, Case of posterior (congenital) luxation at the shoulder joint. Med. Press. 1900. Febr. 7.
13. *Winslow, Complete external dislocation af the elbow. Annals of surgery 1900. May.

White (7) behandelte einen Fall von Luxat. humeri infraspinat. congenitalis durch Massage und Apparate derart, dass aus einem vollständig unbrauchbaren Arm ein sehr wohl funktionirender wurde. Der Oberarmkopf war verkrüppelt, Muskulatur der oberen Extremität auf ein Minimum reduzirt.

Mysch (6). Ein Soldat war von einem Berg abgestürzt und hatte sich eine Luxation des Akromialendes der rechten Clavicula zugezogen; dasselbe lag 2 fingerbreit von der Gelenkfläche des Akromion entfernt in der Fossa supraspinata. Repositionsversuche erfolglos, daher Operation. Das Akromialende des luxirten Knochens hatte sich in den Musc. cucullaris gebohrt und wurde durch diesen Muskelschlitz fixirt. Nach Reposition Naht des zerrissenen Bandapparates, der noch durch der Nachbarschaft entnommene Muskellappen verstärkt wurde. Heilung mit normaler Funktion des Armes, obgleich das Akrominalende um $^1/_2$ cm weiter als normal nach oben ragte.

Wanach (St. Petersburg).

Das Atypische des Mwarow'schen (5) Falles bestand darin, dass das subluxirte sternale Ende der Clavicula nur nach vorn, nicht auch nach innen dislocirt war und bei Bewegungen des Armes sich nicht mitbewegte. Die Reposition gelang nicht. Verf. erklärt diese Erscheinungen damit, dass das Ligam. costo-claviculare wahrscheinlich heil geblieben war, während es gewöhnlich bei diesen Luxationen zerreisst. Wanach (St. Petersburg).

Nach Mittheilung eines Falles von willkürlicher Luxation des Humerus bei einem 17 jährigen Mädchen, in welchem er durch Verkleinerung der Kapsel Heilung erzielte, bespricht Parona (8) in gedrängter Form diesen noch sehr dunklen Gegenstand. Er besteht namentlich darauf, dass ein Unterschied zu machen sei zwischen willkürlicher und habitueller Luxation und berichtet, bezüglich dieser letzteren Form, über zwei durch direkten Eingriff zur Heilung gebrachte Fälle. Galeazzi.

Der interessante Fall von Mysch (7) betraf einen Soldaten, der sich bei einer Rauferei eine hintere Luxation des rechten Ellenbogengelenkes zugezogen hatte. Die Reposition gelang leicht, nachdem allerdings die Kameraden des Verletzten zunächst erfolglos und nicht allzu zart an ihm manipulirt hatten. Massage und passive Bewegungen waren von Anfang an schmerzhaft. Nach 3 Wochen bildete sich eine schnell wachsende Geschwulst auf der Vorderseite des Oberarmes vom Ellenbogengelenk aufwärts. Nach fast weiteren 3 Wochen Operation. Die Geschwulst war der fast vollständig verknöcherte Musc. brachialis int., der exstirpirt wurde. Ausserdem konnte man durch die Gelenkkapsel durch am Proc. condyloideus ulnae Verdickungen und Unebenheiten fühlen. Mikroskopisch wurde konstatirt, dass die Verknöcherung in den interfibrillären Bindegewebszügen des Muskels erfolgte und die Muskelsubstanz erdrückte. Makroskopisch hatten die Knochenmassen das Aussehen der Spongiosa, nur an einer Stelle fand sich ein Stückchen — wahrscheinlich abgesprengter — Corticalis. — Mysch räth, mit der Operation zu warten, bis die Verknöcherung zum Stillstand gekommen ist, und beim Beginn der Verknöcherung alle mechanischen Reize (Massage, Gymnastik) zu meiden. Den Ausgangspunkt der Verknöcherung bilden seiner Ansicht nach gerade kleine abgesprengte Knochenpartikel oder Zerreissungen des Periosts. — Das Trauma, welches der Musc. brachialis bei der genannten Luxation unfehlbar erleidet, spielt natürlich auch eine wichtige Rolle.

Wanach (St. Petersburg).

9. Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

1. *Auerbach, Ueber einen Fall von recidivirender Osteomyelitis centralis der Radius nach Furunkel im Nacken. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 3.
2. Courtin, Exostose osteogénique de la partie inférieure et antérieure de l'humérus gauche. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 4.
3. Dartigues, Un cas d'ankylose osseuse du coude gauche traité par ostéotomie trochléoforme. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 4.
4. *Duplay, On scapulo humeral periarthritis. Medical Press 1900. June 6.
5. *Erdmann. Resection and wiring for now union of radius. New York. Annals of surgery 1900. June.
6. *Guéry, Un cas de lipome intra-osseux de l'humérus Revue d'orthopédie 1900. Nr. 2.
7. *Johnson, Post-typhoid suppurative synovitis of the wris-joint. Annals of surgery. 1900. July.
8. *Guinard, Resection totale de l'humérus gauche datant de douze ans. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 21.

9. Lacapère, Ostéo-arthrite pneumococcique du poignet. Traitement de la pneumonie par levure de biére. La semaine médicale 1900. Nr. 22.
10. *Littlemond, Some complications following on injuries about the elbow joint ant their treatment. Lancet 1900. Febr. 3.
11. Loison, Ablation d'un ostéome du brachial antérieur. Résultat éloigné. Bull. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 7.
12. *Mounier, Deux observations de cals vicieu. Au coude traités avec succès par l'arthrotomie. Journal de médecine de Paris. 1900. Nr. 6.
13. *Nimier, Osteome du coude. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 12.
14. *Ollier, Nouveaux documents sur les résultats éloignes de la résection sous-périostée du coude. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 1.
15. *Oschmann, Berichtigung zu dem Artikel: Ueber die operative Behandlung des tuberkulösen Ellenbogengelenks und ihre Endresultate. Archiv für klin. Chir. 1900. Bd. 69. Heft 4.
16. *Rafin, Résection du poignet pour ankylose. Société nationale de médecine. Lyon médical 1900. Nr. 21.
17. *Riedinger, Die Varietät im Schultergelenk. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 54. Heft 5 u. 6.
18. W. Serenin, Eine einfache und bequeme Methode der Resektion der Handwurzel und der ihr benachbarten Knochen bei ausgedehnter Erkrankung in dieser Gegend mit Affektion der anliegenden Weichtheile. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 44.
19. Stanley Barling, Recurrent dislocation of the shoulder. Med. Press. New York. June 1900.

Barling (19) hat bei einem Manne, welcher wegen habitueller Luxation der linken Schulter nahezu arbeitsunfähig war, durch die Resektion des Humeruskopfes dauernde gute Funktion und Brauchbarkeit der Schulter erzielt.

Lacapère (9) berichtet auch im Namen Fernet's über einen Fall von eiteriger Erkrankung des Daumengelenkes nach Pneumonie, in welchem in dem Eiter Pneumokokken gefunden wurden.

Courtin (2) veröffentlicht einen Fall von Exostosenbildung im Ellenbogengelenk mit funktioneller Störung der Bewegungen des Gelenkes. Die Frage der Entstehung aus dem Epiphysenknorpel des unteren Humerusendes oder aus einem Bruch des Humerusendes, welches 6 Wochen vorher eine Luxation des Vorderarmes nach hinten überstanden hatte, lässt Courtin offen. Der Tumor war mehr knorpelig, hatte einen Knochenkern und die Grösse einer Walnuss. Die Entfernung des Tumors brachte einen volle funktionellen Erfolg.

Dartigues (3) bespricht die Ostéotomie trochléiforme an der Hand eines von ihm beobachteten und von Segond nach den Angaben Defontaine's operirten Falles. Es handelt sich bei dieser Art Resektion darum, die Gelenkform nach Möglichkeit zu erhalten und möglichst wenig Knochen zu entfernen; es wird in den Gelenkknorpellinien resp. -Flächen etwa 1 cm von der Oberfläche ein den alten Gelenkflächen möglichst ähnliches Gebilde herausgesägt und adaptirt. Der Zweck ist eine möglichst grosse Bewegungsmöglichkeit zu erreichen. In diesem Falle wurde ein äusserer und ein innerer über die Gelenkmitte laufender Schnitt angelegt und von diesem Schnitte aus die Ostéotomie trochléiforme ausgeführt. Der Grund der Ankylose resp. der Gelenkentzündung, welche die Ankylose herbeiführte, ist nicht festzustellen gewesen. Das Resultat der Operation war wieder eine Ankylose, aber allerdings in besserer Stellung als die primäre.

Loison (11) entfernte ein Osteom in der Ellenbogenfalte bei einem Soldaten, welcher beim Turnen gestürzt war und sich eine Radiusfraktur und

eine Luxation des Ellenbogens nach hinten oben zugezogen hatte. In der Ellenbeuge befand sich zunächst ein Bluterguss, an dessen Stelle ein knochenbildender Tumor trat, der im Brachialis internus lag und keinen Zusammenhang mit dem Humerusknochen hatte. Der Erfolg der Operation, welche die bestehende Unbeweglichkeit im Ellenbogengelenk aufheben sollte, war nicht der gewünschte, das Ellenbogengelenk blieb kontrakt in Folge der Narbenbildungen im muskulösen Theil der Ellenbeuge.

Serenin's (18) Methode besteht in Folgendem. Durch zwei seitliche und einen diese vereinigenden queren Durchschnitt über der Handwurzel wird diese breit freigelegt; nach Bedarf werden die Karpalknochen resezirt und die Metakarpalknochen, eventuell auch die Vorderarmknochen im Gesunden abgesägt. Sorgfältige Exstirpation aller Weichtheile, inklusive Extensorensehnen nebst ihren Sehnenscheiden. Die Wunde wird tamponirt, nach 3—6 Tagen auf etwa noch zurückgelassene Granulationsherde revidirt und genäht, sodass die Stümpfe der Metacarpi der Sägefläche der Vorderarmknochen anliegen. Die Extensorensehnen sind meist mit den umliegenden Weichtheilen verwachsen; ist das nicht der Fall, so können sie ebenfalls einzeln sekundär genäht werden. — Serenin hat mit dieser Methode in 3 Fällen von Handwurzeltuberkulose die Amputation umgehen können und funktionell brauchbare Hände erzielt; die Finger konnten mehr als zur Hälfte gebeugt werden und eigneten sich zu gröberer Arbeit. Wanach (St. Petersburg).

10. Lähmung der Nerven und Verletzungen der Gefässe bei Frakturen und Luxationen.

— —

11. Maligne Tumoren, Exartikulation des Schultergürtels und verwandte Operationen.

1. Chifoliau et Laignel-Larcestine, Sarcom primitif de l'humérus. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 6.
2. Fowler, Interscapulo thoracic amputation. Annales of surgery 1900. Jan., Febr., May, June.
3. *Kölliker, Ein zweiter Fall von Entfernung des Schultergürtels wegen Sarkom der Scapula. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 2.
4. Morestin, Chondrome de l'humérus; résection des trois quarts sup. de cet os; recidive amputation interscapulo-thoracique. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1900. Jan.
5. Picqué et Dartigues, Scapulectomie etc. Revue de Chir. 1900. Nr. 4.
6. *Schwartz, Enchondrome kystique de l'omoplase; res. sous-spinale etc. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 26.
7. *Verral, A case of interscapulo-thoracic amputation. The Lancet 1900. Febr. 10.

Chifoliau (1) machte die Sektion eines an allgemeiner Sarkomatose Verstorbenen und stellte als Ausgangspunkt ein Sarkom des Humerus fest, welches im Knochen des Epicondylus entstanden war. Die histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose Sarkom.

Morestin (4) war genöthigt, bei einem Chondrosarkom des Humerus, dessentwegen er die Entfernung des Humerus bis auf das untere Drittel bereits ausgeführt hatte, etwa 1 Jahr später doch noch die Entfernung des Schultergürtels vorzunehmen und empfiehlt nach dieser Erfahrung, die grössere und möglichst fern vom Herde durchgeführte Operation gleich zu Anfang.

Picqué und Dartigues (5) stellen an der Hand eines eigenen, sehr genau studirten Falles von Chondrosarkom des Schulterblattes, bei welchem

die Skapulektomie ausgeführt wurde, die Statistik, Indikation und Heilerfolge etc. bei dieser Erkrankung zusammen. Ein Röntgenbild demonstrirt die Betheiligung des ganzen Skeletts an den Folgen dieser Operation. Die Indikationsstellung ist nach den von Berger angegebenen Gesichtspunkten geschehen, nach welchen bei derartigen Erkrankungen überhaupt nur die Resektion des Schulterblattes (Exstirpation mit Resektion des Humerus) oder die Entfernung des ganzen Schultergürtels in Frage kommen. Die in dieser Weise operirten Fälle haben in seiner Statistik die Anzahl von 77 mit einer Mortalität von 15 (18 %) erreicht.

Die Besprechung der Technik ist sehr eingehend und muss im Original eingesehen werden; er benutzt zur Exstirpation der Scapula einen T-Schnitt, dessen einer Schenkel vom Schlüsselbein nach hinten, 18—20 cm in der hinteren Axillarlinie, verläuft und dessen anderer Schenkel senkrecht auf diesen Schnitt, etwa in Höhe und parallel zur Spina scapulae angelegt wird. Die Entwickelung geschieht vom Schultergelenk aus.

Die Recidive sind der Beobachtung nicht sehr zugänglich, da sie in der Litteratur noch immer nicht genügend berücksichtigt sind.

Fowler (2) bringt ebenfalls eine ausgedehnte Arbeit über die Interscapulo-thoracic-amputation.

Es soll, wie Berger vorschlägt, bei allen malignen Neubildungen die Entfernung des halben Schultergürtels allen übrigen weniger verstümmelnden Operationen vorgezogen werden. Massgebend ist dabei die Möglichkeit des Recidivs.

Die Indikation soll bei allen bösartigen Erkrankungen des Humerus und der Schulterknochen gestellt werden. Die Operation beginnt vom Schlüsselbein aus, welches an den Ansatz des Sternocleidomastoideus durchgesägt wird. Von da aus werden die Gefässe angegangen und unterbunden. Dann folgt die Auslösung des Schulterblattes aus seinen muskulösen Verbindungen. Dieses Vorgehen ist das sicherste, da die am meisten zu befürchtende Blutung durch die frühzeitige Unterbindung der subclavicularen Gefässe nahezu ausgeschlossen ist. In manchen Fällen ist die Arterie, manchmal die Vene schwer zu finden. Die Hauptgefahr ist und bleibt nur die Blutung. Als nächste Gefahren treten auf der Shock, gegen welchen Strychnininjektionen, Cognac (Whiskey), Wärme, Kochsalzklystiere und Transfusionen anzuwenden sind, ferner die Septikämie, Lufteintritt in die Venen. Fowler hat 72 Fälle von Interscapula thoracic-Amputationen zusammengestellt; von diesen sind 8 gestorben. Dauernde Heilungen sind mit $46^2/_3$ % angegeben; die anderen sind an Recidiven oder anderen interkurrenten Krankheiten mehr oder weniger bald nach der Operation gestorben.

Es folgen dann Zusammenstellungen von Fällen, in denen kleinere Eingriffe als die Interscapula-Thorax-Amputation gemacht sind oder diese erst als Recidivoperation angeschlossen ist, ferner von solchen Fällen, in denen die Amputation bei Caries, Tuberkulose, Verletzungen etc. vorgenommen wurde.

12. Verschiedenes.

1. *Delbet, Tumefaction de l'extrémité supérieure de l'humérus chez un enfant. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 12.
2. *Durante, Hypertrophie musculaire volumétrique vraie du membre supérieure par augmentation de volume des fibres musculaires. Bull. et mém. de la soc. anat. 1900. Nr. 3.

3. *Elliot, A consideration of finger infection with special reference to the joints and tendons. Medic. News. New York 1900. Oct.
4. *Klein, Ein Fall von Wiederanheilung eines grösseren ohne Hautbrücke abgetrennten Fingerstückes. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 2.
5. J. J. Krawtschenko, Ein seltener Fall von multiplen Osteomen. Chirurgia. Bd. VIII. Nr. 48.
6. *Mainoni, 112 casi di patereccio. Osservazioni cliniche e statistiche. Corriere sanitario 1900. Nr. 7.
7. *Nicoladesni, Daumenplastik und organischen Ersatz der Fingerspitze (Anticheiroplastik und Dactyloplastik). v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
8. *Tilmann, Ueber traumatische Schädigungen der M. cucullaris und ihre Diagnose. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1900. Nr. 5.
9. *D'Urso, Neoartrosi metallica del gomito. Bollettino dell' accademia medica di Roma 1900. Fasc. 1—2.
10. *Zabludowsky, Ueber Klavierschülerkrankheit in der chirurg. Praxis. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. H. 2.

Der von Krawtschenko (5) beschriebene Fall betrifft einen 32 Jahre alten Bauer, der bis auf die Geschwulstbildungen gesund und gut entwickelt war. Das rechte Schlüsselbein, mehrere Rippen, die linke Scapula und sämmtliche lange Extremitätenknochen wiesen multiple Exostosen von Erbsen- bis Kindskopfgrösse auf. Die Exostosen hatten verschiedene Gestalt, standen theils isolirt, theils in Gruppen und hatten sich vorwiegend an den Epiphysen in die Diaphysen entwickelt. Die Geschwülste waren angeblich angeboren und waren langsam bis zum 22. Lebensjahre gewachsen, seitdem aber stationär geblieben. Sonst fanden sich noch: eine angeborene dorsale Luxation des rechten Handgelenkes, eine Vergrösserung der unteren Epiphyse des rechten Femur um das Doppelte und ein angeborener rechtsseitiger Pes equinus. Die Unterschenkel waren mit Geschwüren bedeckt. Syphilis hatte der Kranke nicht gehabt. Wanach (St. Petersburg).

XXIV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der unteren Extremität.

Referenten: F. Schultze, Duisburg, A. Borchard, Posen, F. Ayrer, Guben.

Angeborene Missbildungen und Difformitäten der unteren Extremität.

Referent: F. Schultze, Duisburg.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Kongenitale Luxationen.

1. Amson, Zur Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung. Freie Chirurg.-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 29.
2. Bade, Zur Aetiologie der angeborenen Hüftverrenkung. Centralblatt für Chir. 1900. Nr. 28.
3. *Broca et Mouchet, De la réduction non sanglante des luxations congénitales de la hanche. Gazette hebdomadaire 1900. Nr. 62.
4. Brun et Ducroquet, De la réduction non sanglante des luxations congénitales de la hanche. La Presse médicale 1900. Nr. 60.
4a. *Cacciari, Di un nuovo metodo (Ghillini) di riduzione della lussazione congenita dell'anca. Supplemento al Policlinico 1900. 29 Dicembre.
4b. Codivilla, Sulla cura della lussazioni congenita dell' anca. Atti del XV Congr. della soc. it. di chirurgia 1900.
5. Cowen, Bilateral dislocation of the hip, presumably congenital. The Lancet 1900. June 16.
6. Drehmann, Die kongenitalen Luxationen des Kniegelenks. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie. 1900. Bd. VII. Heft 4.
7. Ducroquet, Quelques remarques sur man procédé de traitement de la luxation congénitale (méthode de Lorenz modifié). Le Progrès médical 1900. Nr. 3.
7a. Ghillini, La cura incruenta della lussazione congenita dell' anca. Atti del XV Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 1900. Discussion: Codivilla.
7b. Grandinetti, Sulla cura incruenta della lussazione congenita dell' anca. Supplemento al Policlinico 1900. 24 Marzo.
8. Hildebrand, Die kongenitale Hüftgelenksluxation im stereoskopischen Röntgenbilde. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 24.
9. Hoffa, Congenital dislocation of the hip. International Congress of medicine. Lancet 1900. Aug. 11.
10. — Traitement sanglant de la luxation congénitale. XIII congrès internat. de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
11. Jaboulay, Luxation congénitale de la hanche chez l'adolescent et l'adulte; traitement par la transposition des os iliaques. Soc. de Chir. Lyon médical 1900. Nr. 8.
12. G. Nové-Josserand, Relation de l'autopsie d'une luxation de la hanche opérée suivant la méthode de Lorenz. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1900. Nov.
13. Kirmisson, Traitement de luxation congénitales de la hanche; rapport d'ensemble. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 4.
14. *Kondring, Ueber Osteotomia subtrochanterica obliqua bei Luxatio coxae congenita. Diss. Würzburg 1900.

15. John Shaw Mc. Laren, Permanent (congenital) dislocation of the patella. Annals of surgery 1900. June.
16. Lorenz, Ueber die Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch unblutige Einrenkung und funktionelle Belastung. Wien 1900. F. Deuticke.
17. *Monod, Sur une mémoire de M. Ducroquet relatif à des cas de luxation congénitale de la hanche traités par la réduction non sanglante. Bull. de l'académie de médecine 1900. Nr. 22.
18. Paradies, Unblutig eingerenkte angeborene Hüftgelenksluxationen. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1900. Nr. 10.
19. *Piéchaud, Luxation congénitale double de la hanche opérée par le procédé de Lorenz. Soc. de méd. et de chir. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 15.
20. W. Rager, Einige Bemerkungen über Sufluxationsstellung bei Luxatio coxae congenita. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie. Bd. VIII. Heft 2.
21. Schanz, Der Stand des Schenkelkopfes bei der angeborenen Hüftverrenkung und deren Bedeutung für die Aetiologie der angeborenen Hüftverrenkung. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1900. Bd. 7. Heft 4.
22. Schede, Die angeborene Luxation des Hüftgelenkes. Atlas der norm. und patholog. Anatomie in typischen Röntgenbildern. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1900. Ergänzungsheft Nr. 3.

Bade (2) legt sich die Frage vor! Kann die Röntgographie Aufschluss geben über die Aetiologie der angeborenen Hüftverrenkung?

Die Ursachen liegen unten oder im Fötus allein, oder in Bedingungen, welche die Umgebung des Fötus stellt oder in beiden. Nur Fötus ist zu durchleuchten; dies wurde in 56 Fällen gemacht. Ausserdem wurden 150 Kinder durchleuchtet. Resultat: 206 kranke Gelenke, 94 normale.

Veränderungen, welche für die Luxation und für die Ursachen der Luxation bei Föten sprechen, wurden nicht gefunden.

94 Fälle einseitiger Luxation bei Kindern ergaben in 25 Fällen Veränderungen im Hüftgelenk der gesunden Seite, wie wir solche bei angeborener Luxation finden.

Aus den röntgographisch gewonnenen Befunden zieht Bade den Schluss, dass am Hüftgelenk primär schon in frühester Zeit Erkrankungen unbekannter Ursachen vor sich gehen, welche zu den entsprechenden Veränderungen führen.

Schanz (21). Die angeborene Luxatio coxae ist meist eine supracotyloidea, wie Koelliker und Hoffa dies nachweisen. Die mechanische Theorie der Entstehung spricht nicht dagegen. Im intra-uterinen Leben bildet sich zunächst die Luxatio iliaca in Folge der Beuge- und Rotationsstellung, erst durch die Streckstellung entsteht die Lux. supracotyloidea.

W. Rager (20) hat die Sammlung von Luxationsbecken des pathologischen Instituts in Wien durchmustert und will eine Kombination von Coxa vara auf der einen Seite und Subluxation auf der anderen Seite gefunden haben.

Hildebrand (8) hatte eine Reihe von stereoskopischen Röntgenbildern hergestellt, welche den Beweis liefern, dass die bisherige Darstellung des Röntgenbildes nur ein Nothbehelf. Die nach der Methode Hildebrand's hergestellten Stereoskopbilder haben eine tadellose exakte Uebersicht über alle Verhältnisse. Um die Originalplatten stereoskopgerecht zu machen, werden verkleinerte Diapositive hergestellt und zwar so, dass dieselben für unsere gewöhnlichen Stereoskope passend sind. Die Bilder, welche dem letzten Chirurgenkongress ausgestellt waren, geben eine wunderbar deutliche Uebersicht, auch der kleinsten Details.

Prinzip der Methode ist, dass der aufzunehmende Gegenstand in absoluter gleichmässiger Ruhe verharrt. Durch Verschiebung der die Platte enthaltenden Röntgenkasette wird die Aufnahme erzielt. Diese Verschiebung wird dadurch möglich, dass die Röntgenkasette in einem festliegenden Rahmen benutzt werden kann, ohne dass dadurch das zu photographirende Objekt irgendwie gestört resp. verändert wird. Während nun eine Aufnahme gemacht wird, ist die eine Hälfte der Platte (z. B. Grösse 40/50) von einem entsprechend grossen 2 mm dicken Zinkblech bedeckt. Für die II. Aufnahme wird die Röhre um 7 cm — entsprechend dem Abstand der menschlichen Augen — verschoben, zugleich wird die R.-Kasette um 25 cm herausgezogen. Der bereits belichtete Theil der Platten wirkt unter das Zinkblech und die freie Platte wird belichtet.

Schede (22) giebt unter Reproduktion zahlreicher instruktiver Röntgenbilder eine lehrreiche Darstellung der angeborenen Hüftgelenksluxationen auf Grund eines reichhaltigen Materials. In den einzelnen Kapiteln werden die Entstehung, die Richtung der primären Verrenkung, die Veränderungen am Kopf, Femur und Backen, und zum Schluss die Reposition eingehend erörtert.

Amson (1). In der Wolff'schen Klinik wurde 159mal die Einrenkung der kongenitalen Luxation ausgeführt. Amson plaidirt für die II. Hälfte des III. Lebensjahres, als Zeitpunkt der Einrenkung, dies mit Rücksicht auf die bessere Reinlichkeit der Kinder.

Cowen (5) berichtet über einen Fall von doppelseitiger Luxation, der nach Angabe des Patienten im 7. Lebensjahr erworben sein soll. Es handelte sich wahrscheinlich um kongenitale Luxation.

Ducroquet (4) empfiehlt mit Rücksicht auf die häufige Transposition des Kopfes die Röntgendurchleuchtung. Den Gipsverband lässt Ducroquet an dem reponirten Bein bei rechtwinkeliger Stellung bis zur Wade reichen, bei gestrecktem Unterschenkel wird der Fuss zur Beseitigung der Rotation eingegipst. Nach Fixirung des Kopfes hält Ducroquet die Innenrotation durch Celluloidhülsen, welche mit dem zum Knie reichenden Gipsverband durch Charniere verbunden werden, aufrecht.

Ducroquet (7) macht knappen enganschliessenden Gipsverband ohne Watteeinlage, wie wohl allgemein üblich. Durch eine am Trochanter gemachte Delle im Gipsverbande soll der Schenkelkopf in die Pfanne gepresst werden. Es folgt die Ueberführung der Adduktionsstellung etappenweise.

Hoffa (9) kommt nach seinen Erfahrungen über die blutige Reposition der angeborenen Hüftluxation zu folgenden Schlüssen:

In jedem Falle von angeborener Hüftgelenkluxation ist die unblutige Methode indizirt, erst wenn die letztere versagt, der blutige Eingriff im Sinne der typischen Operation mit Neubildung einer Pfanne. Vorschriftsmässig unter strengster Aseptik ausgeführt bezeichnet Hoffa die blutige Reposition als eine ungefährliche Operation. Für die Nachbehandlung ist Massage und Gymnastik von grösster Bedeutung. Ankylosen ergeben sich nur durch Eiterung und durch Reposition im späteren Alter. Das 3.—8. Lebensjahr ist am günstigsten; das 10. Jahr bei einseitiger und das 7. bei doppelseitiger Luxation ist als äusserste Grenze zu betrachten. Die volle Heilung ist häufiger bei einseitiger, als bei doppelseitiger Luxation, die Behandlungsdauer währt ca. 4 Monate, nach 1 Jahr ist das Resultat definitiv.

Kirmisson (13) giebt einen Gesammtblick über die verschiedenen Behandlungsarten. Er hält die Folge der Behandlung trotz der grossen Fortschritte noch nicht für spruchreif. Mit Nachdruck tritt er für die „französische" Methode der allmählichen Einrenkung durch Streckvorrichtungen ein. Die Diskussion ergiebt die isolirte Stellung Kirmisson's; die sogen. französische Methode wird überhaupt nicht berücksichtigt. — Und doch verdanken wir eingehendste Mittheilungen über die Behandlung der kongenitalen Luxation dem Franzosen Pravatz.

Lorenz (16) Erfahrungen über die unblutige Einrenkung der Hüfte beziehen sich auf mehr als 400 Fälle. — Beseitigung der Deformität und des Hinkens bei Beschaffung normaler Ausdauer im Gehen — betrachtet er als wesentlichste Aufgabe der Behandlung.

Die bei der Reposition wirkenden Hindernisse sind die pelvicruralen und pelvifemoralen Muskeln und der Kapselwiderstand, wohingegen die Knochen eine untergeordnete Rolle spielen. Lorenz hält das Lig. teres nicht für ein Repositionshinderniss.

Das Endziel der Reposition ist Stabilität, sei es, dass dieselbe durch ganz extreme Primärstellung erreicht wird, oder durch minder extreme. Von Bedeutung ist die Knochenwucherung am Pfannendach, wie dies durch Rontgogramm wiederholt nachgewiesen wird.

Als Zeitpunkt der Reposition bestimmt Lorenz mit Rücksicht auf die Sauberkeit das 2. bezw. 3. Schuljahr, als Grenze nimmt im Allgemeinen bei einseitigen Luxationen das 10., bei doppelseitigen das 7.—8. Lebensjahr an.

Die Fälle, welche der unblutigen Methode nicht mehr zugänglich sind, reservirt Lorenz für die blutige Operation, Reposition mit Hülfe der Arthrotomie ohne künstliche Pfanne, Nachbehandlung wie bei der unblutigen Methode. Im Weigerungsfalle empfiehlt er Pseudoreposition, Annäherung des luxirten Schenkelkopfes an den hinteren Pfannenrand.

Seine Methode fasst Lorenz in folgenden wesentlichen Punkten zusammen:

1. Präparatorische Extensionsbehandlung ist nur bei älteren Kindern jenseits der Altersgrenze nothwendig und sonst überflüssig.
2. Die typische Einrenkung gelingt bei jungen Kindern frei durch Extension und gleichzeitige Abduktion des rechtwinkelig gebeugten einwärts gerollten Oberschenkels.
3. Zur Erleichterung der Reposition empfiehlt sich eine vorhergehende Mobilisirung des Gelenkes im Sinne der Abduktion durch Myorhexis adductorum.
4. In schwierigen Fällen bei älteren Kindern erfolgt nach vorbereitender Behandlung die Einrenkung durch Extension des gestreckten Schenkels über den oberen Pfannenrand oder durch Hebelmanöver bis 90° in Abduktion.
5. Bei Misslingen der unblutigen Methode ist die blutige Operation, Arthrotomie mit der sachgemässen Nachbehandlung indizirt.
6. Ist die unblutige Methode gelungen, so ist die Stabilität durch Dehnung der fibrösen Wand der Pfannentasche mittelst Auswärtsrollung anzustreben.
7. In der Mehrzahl der Fälle ist eine leicht überstreckte Abduktion angezeigt, welche Reluxation nach hinten ausschliesst.
8. Fixation ohne künstlichen Druck.
9. Nach 4—5 monatlicher Fixation wird sekundäre Mittellage in Flexion und Abduktion auf 4—5 Monate lang gemacht.

10. Die vollständige Korrektur der Stellung erfolgt durch aktive Gymnastik.

11. Stützapparate für die Hüfte sind zu verwerfen.

12. Bei doppelseitigen Luxationen ist thunlichst einzeitig zu arbeiten.

Von 212 Fällen finden sich 108 einwandsfreie Repositionen.

Paradies (18) hat eine Anzahl kongenitaler Luxationen im Krankenhaus Moabit behandelt und stellte die Resultate in der Chirurgenvereinigung Berlin vor. Er macht auf die Gefahren — Nervenzerrungen, Gefässzerreissungen, Oberschenkelbrüche — aufmerksam, besonders, dass dies bei frühzeitiger Behandlung vermieden würde. Das 2.—6. Lebensjahr garantirt den vollkommensten Heilerfolg; die nur in 10% der Fälle erfolgten definitiven Repositionen befinden sich im 1½—6. Lebensjahre. Jenseits dieser Altersgrenze giebt es auch noch gute Resultate, welche jedoch auf Transposition des Kopfes beruhen, indem der Kopf unterhalb oder neben der Spina ant. inf. seine Stütze findet.

Codivilla (4b) behandelt mit seltener Kompetenz die angeborene Hüftgelenksverrenkung. Er meint, dass bei der Geburt selten eine ausgebildete Luxation vorliege, auch könne man nicht von einer unvollständigen Luxation sprechen, sondern einfach nur von einer Disposition zur Luxation. Diese Disposition sei durch eine Formveränderung der Pfanne und des Femurendes gegeben. Die Pfanne ist platt und steil, das obere Femurende so nach aussen gedreht, dass der Schenkelhals gegen die Sagittalebene gelagert ist. Die Ursache dieser Formveränderung sei nach Verf. ein während des intrauterinen Lebens ausgeübter vermehrter Druck. Ein Druck auf die Kniee, bei normaler Lagerung des Fötus, steigere die Flexion des Oberschenkels und bringe diesen in Adduktion und Innenrotation. Dies bewirke die besondere Form der Pfanne und eine Torsion des unteren Femurendes nach innen; das obere Femurende erscheine dann nach aussen gedreht. Nach Verf. wäre also die Torsion des Femurendes angeboren und bilde die Hauptursache der nach der Geburt stattfindenden Luxation. Denn die Muskelspannung und die Belastung mit dem Körpergewichte bewirken, dass das obere Femurende auf dem vorderen oberen Wege aus der Pfannenhöhle gleitet, und in der That ist bei der angeborenen Luxation der vordere obere Pfannenrand am mangelhaftesten entwickelt.

Die Kapsel folgt natürlich dem Schenkelkopf in seiner Wanderung nach oben und solange der Schenkelkopf noch mit der vorderen Darmbeinregion in Kontakt steht und sich also fest gegen das Becken stützt, verwächst die Kapsel mit dem Darmbeinperiost. Sobald aber die von den Muskeln und der Kapsel ausgeübten Traktionen eine Rotation des Beckens um seine Querachse bewirken, sodass dessen oberer Abschnitt weiter nach vorn rückt, verliert der Femur seinen Halt am Darmbein und ist die Kapsel nicht mehr mit dem Periost verwachsen. Die Fixation der Kapsel an den oberen Darmbeinabschnitt ist nach Verfasser eine der Ursachen zur Reluxation nach erfolgter Reposition.

Die anderen Ursachen seien in der Torsion des Femurkopfes, im Valgismus des Femurhalses, in der Steilheit der Pfanne, im Fehlen des Pfannendaches zu suchen.

Nach Verf. ist eine nach der Reposition stattfindende Verschiebung des Femurkopfes nach oben eine wirkliche Reluxation auf dem gleichen Wege, auf dem der Schenkelkopf das erste Mal aus der Pfanne geglitten war und

nicht eine Transposition, wie gewöhnlich angenommen wird, und in solchen Fällen sei nur von Besserung, nicht von Heilung zu sprechen.

Um diese Reluxation zu verhindern, empfiehlt Verf., nach erfolgter Reposition das Glied lange Zeit in Abduktion und Innenrotation zu halten. Er wendet zu diesem Zwecke die Schede'schen Schienen an und übt vorher mittelst der Lorenz'schen Schraube oder besser noch mittelst des Schede-Eichbaum'schen Apparates Traktionen aus, die den Zweck haben, die am Darmbein festsitzende Kapsel loszureissen.

In Fällen von schwerer Torsion des Femurendes beseitigt er diese durch die Osteotomie zwischen dem mittleren und unteren Drittel der Femurdiaphyse, die er nach der in einigen Punkten modifizirten Schede'schen Technik ausführt.

Ist das Pfannendach sehr defekt, der Schenkelhals verbogen und haftet die Kapsel sehr fest am Darmbein, so führt er, bei Kindern von vorgerücktem Alter, einen blutigen Operationsakt aus, um die Ursachen zur Reluxation zu beseitigen und die Gelenksstabilität zu erhöhen. Nach erfolgter Reposition legt er die Kapsel frei, trennt sie und das Periost vom Darmbein los, faltet sie zusammen und fixirt sie dann mit einigen Nähten. Auf diese Weise verschwindet der Blindsack, den die Kapsel am Femurkopfe gebildet hat und werden die von dem äusseren Kapselabschnitt ausgeübten Traktionen beseitigt und die traumatische Reizung auf Darmbein und Periost führt zur Neubildung des Pfannendaches. Dieses Verfahren hat er in 4 Fällen angewendet und in 3 Fällen blieb die Reposition erhalten; in einem Falle fand eine leichte Reluxation statt, wohl deshalb, weil die Immobilisirung zu kurze Zeit dauerte. Durch diese Methode wird die Periode der Nachbehandlung sehr abgekürzt.

Stellen sich der Reposition im Kapselisthmus Hindernisse entgegen, so macht er einen Einschnitt in die Kapsel, erweitert den Isthmus mittelst eines von ihm ersonnenen Instrumentes und reponirt die Luxation, nachdem er die Pfanne ausgehöhlt hat oder nicht, mittelst seines Hebels.

Zur Aushöhlung der Pfanne bedient er sich des Doyen'schen Instrumentes; in diesem Falle empfiehlt er, den Femurkopf zusammen mit seiner Haube zu reponiren, um die Möglichkeit einer Ankylose zu beseitigen.

In 3 Fällen von extremen, steifen Luxationen, bei 15—17 jährigen Individuen, hat er die Pseudo-Arthrose nach Hoffa ausgeführt mit verhältnissmässig guten Resultaten.

Die Einschnittslinie, die er bei der blutigen Behandlung empfiehlt, ist die vordere äussere, die dem vorderen Rande des M. tensor fasciae latae folgt, und eventuell, ähnlich der Sprengel'schen, nach oben, dem Darmbeinkamm entlang verlängert wird. Der M. tensor fasciae latae und ein Theil der Mm. glutaei minimus et medius werden dann vom Darmbein losgetrennt. Nach dem Operationsakt wird die Wunde sofort und gänzlich verschlossen.

Verf. hat 76 Fälle von Luxation operirt und in 66 die unblutige Methode angewendet; sowohl bei ein- als bei beiderseitigen Luxationen hat er in anatomischer und funktioneller Hinsicht wirklich ideale Resultate erzielt; in 53 % der Fälle blieb die Reposition erhalten. Galeazzi.

Ghillini (7a) besteht darauf, dass seine Methode der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung grosse Vorzüge habe; mit derselben habe er bei mehr als 100 Operationen ausgezeichnete Resultate erhalten.

Den Verunstaltungen entsprechend, die der Femurkopf erfährt und die Verf. beim Studium der pathologischen Anatomie der Läsion antraf, hat er die Repositionsmethode modifizirt. Je nach diesen Verunstaltungen bringt er das Glied in eine derartige Stellung, dass der Femur gegen den Ort gerichtet ist, wo sich die verunstaltete Pfanne finden sollte. Ist der Femurkopf nach oben verschoben, bringt er den Oberschenkel in übermässige Abduktion; ist er nach unten verschoben, bringt er den Oberschenkel in Adduktion; ist der Femurkopf nach vorn verschoben, bringt er das Glied in Innenrotation und in Aussenrotation, wenn der Femurkopf nach hinten verlagert ist. Ebenso verfährt er bei den komplizirten Deformitäten: ist z. B. der Femurkopf nach hinten und oben verschoben, bringt er das Glied in Aussenrotation und Abduktion, in Innenrotation und Abduktion dagegen, wenn der Femurkopf nach oben und vorn verschoben ist. Die postoperative Behandlung nimmt er nach der Lorenz'schen Methode vor.

Diskussion: Codivilla bemerkt ganz richtig, dass die Unterscheidung dieser verschiedenen Deformitäten des Femurkopfes eine zu schematische sei und nicht der Wirklichkeit entspreche; insofern als der Femurkopf fast immer einen konstanten Typus in seiner veränderten Form aufweise. Uebrigens bestreite er, dass es Fälle gebe, in denen sich die Reposition durch Adduktion erzielen lasse. Galeazzi.

Paradies warnt vor forcirten Manövern, er arbeitet ohne Schraube und Flaschenzug. Beim ersten Repositionsversuch ist der Erfolg meistens unvollständig. Nach 14tägiger Gipsfixation in Abduktion, Extension und Aussenrotation vollzieht sich oft spielend die Reposition. Nach 4 Wochen wird eine mittlere Abduktionsstellung und Innenrotationsstellung gemacht, sodass der mediale Kopfpol sich dem entsprechenden Pfannentheil gegenüber stellt. Nach meist 5monatlicher Gipsbehandlung wird grösstes Gewicht auf die Kräftigung der Adduktoren und Innenrotatoren gelegt. Von 10 einseitigen Luxationen waren 5 vollkommen geheilt, Alter 3—6 Jahre. Die übrigen Fälle sind gut funktionirende Transpositionen.

Nové-Josserand (12) konnte bei einem 3½jährigen Kind durch Mobilisirung des Kopfes mittelst Abduktion in forcirter Adduktion ohne vorherige Extension die Reposition der kongenitalen Luxation erreichen. Als Resultat konnte volle funktionelle Heilung festgestellt werden. Tod trat nach $^5/_4$ Jahren ein. Die Sektion ergab eine weniger gute Entwickelung der Adduktoren und kleinen Rollmuskeln der kranken Seite. Die Abduktion war ausgiebiger, die Rotation nach innen geringer. Der Schenkelkopf trat stärker hervor.

Drehmann (6) stellt 122 Fälle von kongenitaler Luxation des Kniegelenkes zusammen und fügt 5 aus der Mikulicz'schen Klinik hinzu. Am häufigsten ist die Verrenkung nach vorn. Das Hauptsymptom ist bei Neugeborenen die bedeutende Hyperextension, welche willkürlich verstärkt werden kann. Die aktive Beugung ist aufgehoben. Die Kondylen des Femur sind in der Kniekehle deutlich zu fühlen. Die Kniescheibe, häufig nur rudimentär entwickelt, ist nach oben verschoben. Die Reposition gelingt durch Extension, sowie durch Druck auf die Femurkondylen nach vorn und Beugung. Länger dauernde Hyperextension am Ende des fötalen Lebens wird als Ursache bezeichnet.

Mac Laren (15) schliesst sich bezüglich der Natur der kongenitalen Patelladislokation der Ansicht Appels an. Als operative Behandlung empfiehlt

er Durchtrennung der lateralen Fasern des Quadriceps und Annähen des medialen Randes der Patella mit Seide an das interne laterale Ligament.

Maass.

II. Coxa vara.

1. F. Bähr, Zur Lehre der Coxa vara.
2. Froelich, De la coxa vara des adolescents. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 6.
3. *Glogau, Ein weiterer Beitrag zum Vorkommen von Coxa vara in der Armee. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1900. Heft 10.
4. *Herhold, Ueber die Verbiegung des Schenkelhalses. Coxa vara bei den Mannschaften des Heeres. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1900. Heft 5.
5. Keetley, Coxa vara. The Lancet 1900. Nr. 3999.
6. Lauenstein, Röntgenbilder von Coxa vara. Biolog. Abtheil d. ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 45.
7. Manz, Die Ursachen der statischen Schenkelhalsverbiegung. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 28. Heft 1.
8. Schanz, Anfangsstadien der Coxa vara. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1900. Bd. 8. Heft 1.
9. M. Wagner, Die Coxa vara. Eine zusammenfassende Betrachtung über den heutigen Stand dieser Frage. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie. Bd. VIII. Heft. 2.

Wagner (9) berichtet über die neuesten Publikationen über Coxa vara und theilt anschliessend einige Fälle aus der Hoffa-Klinik mit. An 3 anatomischen Präparaten — operirt wegen kongenitaler Luxation — wurde die Schenkelhalsdeformität als angeboren bezeichnet. Die Rückwärtsbiegung des Trochanter major wird besonders hervorgehoben. Bei einem $5^1/_2$ jährigen Mädchen wurde die keilförmige Excision aus dem Collum femoris ausgeführt; bei einem 6jährigen erreichte man eine wesentliche Besserung durch Massage und Uebungen. Zahlreiche Abbildungen und ein reichhaltiges Litteraturverzeichniss sind beigegeben.

Keetley (5) erläutert den Symptomenkomplex der Coxa vara; unter Betonung der rhachitischen Aetiologie macht er auf das Zusammenvorkommen mit Skoliose und besonders auf die kompensatorische Krümmung in Gestalt des Genu valgum aufmerksam, ferner auf die gesteigerte passive Beweglichkeit und die veränderte aktive. Die Operation reservirt er nur für die schweren Fälle, und zwar die keilförmige Excision aus dem Collum mit der Basis nach oben. — Eine Durchleuchtung ist unter Umständen für Stellung der Diagnose unerlässlich.

Bähr (1) führt den Nachweis, dass die bei Coxa vara am oberen vorderen Ende des Schenkelhalses öfters verzeichnete Knochencrista — nach Sudeck eine Verstärkungsleiste des Zugbogens — eine Rauhigkeit für die Kapselinsertion darstellt.

Weiterhin erblickt Bähr in den Variationen der Schenkelhalslänge, in der Neigung des Troch. major nach der medialen Seite den Grund für die früher oder später auftretenden Bewegungshemmungen.

Für die Entstehung hält Bähr neben der Belassung in vorwiegend aufrechter Stellung die Belassung des schräg oder horizontal stehenden Oberschenkelknochens für wichtig.

Bähr nimmt 3 Prädilektionsstellen für den Sitz der Verbiegung an, die Ansatzstelle des Schenkelhalses an der Diaphyse, die Epiphysenlinie und die Stelle dicht unter der Kopfkappe. Daraus resultiren eine Fülle verschiedener Formen.

Froelich (2). Das Krankheitsbild der Coxa vara wird an der Hand eines typischen Falles erläutert. Im Allgemeinen empfiehlt er die orthopädische Behandlung, Extension und Massage, und zieht bei Korrektur von Stellungsanomalien die Osteotomie subtroch. vor.

Schanz (8) theilt 8 Fälle mit, meist jugendliche Mädchen, welche das Typische des Anfangsstadiums der Coxa vara boten. Verwechslung mit Coxitis ist am leichtesten möglich. Unter Gipsverbänden trat Heilung ein.

Manz (7) beobachtete unter 8 Fällen einwandsfreier Coxa vara 4 Feldarbeiter. Eine Zusammenstellung der Litteratur ergab von 79 Fällen 41, welche landwirthschaftlich sich beschäftigten. Manz nimmt an, dass unter diesen Verhältnissen eine Schädlichkeit, die bei jeder Art körperlicher Arbeit einwirken kann, bei der Feldarbeit ganz besonders sich geltend macht.

Lauenstein (6) widerlegt die Ansicht von Manz über die Unzulänglichkeit des Röntgenbildes bei Coxa vara, besonders wenn es sich um Rückwärtsbiegung des Schenkelhalses handele. Bei einem 19jährigen Seemann wurde durch deutliches Röntgenbild die Kocher'sche Verbiegung des Schenkelhalses nach hinten vorzüglich demonstrirt. Die Krümmung des Halses mit der Konvexität nach hinten war hochgradig ausgeprägt, auch war die pilzförmige Umgestaltung des Kopfes deutlich sichtbar. — Die Schwierigkeit in der Beurtheilung der Röntgenbilder wird durch die Stereoskopie beseitigt. Die Zukunft der Röntgenkunde liegt zweifellos auf diesem Gebiete. —

III. Pes valgus.

1. *Bernard, Double genu varum et double pied plat valgus des plus prononcés chez un homme de 32 ans. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 5.
2. Clarke, Hallux valgus and hallux varus. The Lancet 1900. Nr. 3992.
3. *— On lateral curvature, knock knee and plat foot. British med. association. The Lancet 1900. Aug. 25.
4. Elten, Zur Behandlung des Plattfusses mit gewaltsamer Einreissung und deren Beziehungen zur traumatischen Tuberkulose. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 9.
5. Frank, Sehnen- und Bänderplastik bei Fussdeformitäten. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.
6. Hoffa, Zur Behandlung des Pes valgus. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
7. Luksch, Ueber den Pes varus compensatorius bei Genu valgum. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1900. Bd. 8. Heft 1.
8. *Majnoni, Nouveau procédé opératoire pour le traitement du pied plat grave. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 4.
9. *Petersen, Ueber Plattfüsse. Physiol. Verein Kiel. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 51.

Clarke (2) hat 3mal in 3 Jahren kongenitalen Hallux valgus beobachtet. Acquirirt wird die Difformität meist durch schlecht geformtes Schuhwerk; prädisponirende Momente sind Schwäche der Muskeln, Erweichungen der Ligamente und Knochen durch Gicht verursacht, rheumatische Artheritis, Rhachitis und Trauma. Das weibliche Geschlecht prävalirt. Die häufigste Komplikation ist Plattfuss. Abgesehen von orthopädischen Massnahmen giebt Verf. unter den operativen Eingriffen der Excision des Kopfes des Metatarsus den Vorzug. In Deutschland wird meist die keilförmige Osteotomie vorgezogen.

Elten (4) theilt einen Fall von Redressement beider Plattfüsse bei einem Dienstmädchen mit, welcher zum Ausbruch der Tub. des rechten Fusses führte.

Patientin tuberkulös veranlagt und schon wegen Spitzenkatarrh behandelt. Eine zur Zeit der Operation bestehende geringe Schwellung und Empfindlichkeit des rechten Fussgelenks wurde auf Umkippen zurückgeführt. Verf. stellt die Forderung, bei allen orthopädischen Eingriffen vorher zu untersuchen, ob Nachweis einer tuberkulösen Anlage resp. Erkrankung vorhanden ist.

Frank (5) stellte auf der Naturforscher-Versammlung in Aachen ein Kind mit Pes planus rhachiticus vor, an dem Bardenheuer mit zufriedenstellendem Resultat eine Sehnen- und Bänderplastik ausgeführt hatte. Der Tibialis posticus wurde auf dem Tibialis anticus vernäht; ausserdem wurden die Ligamente der Peroneusseite, besonders das Lig. deltoides verkürzt.

Hoffa (6) hat in einem sehr hochgradigen Falle von Pes valgus von den üblichen orthopädischen Massnahmen Abstand genommen und ein Verfahren angewandt, welches durch Sehnenverkürzung die Valgusstellung beseitigt. Als Ursache der Difformität nimmt Hoffa den Dehnungszustand des M. tib. postic. an. Am Mall. int. wird dieser Muskel freigelegt, durchschnitten und die aneinander vorbeigeschobenen Enden werden fest vernäht. Der angelegte Gipsverband bleibt 4 Wochen liegen und wird dann durch Doppelschiene ersetzt. Das Resultat war vorzüglich, die Stellung korrigirt und die Beschwerden beseitigt.

Luksch (7) hat die spärlichen Notizen, welche über den Pes varus compensatorius bei Genu valgum aufzufinden waren, zusammengetragen. Das Hauptgewicht bezüglich des Entstehungsmechanismus des Pes varus compensatorius legt Luksch auf die Adduktion des Metatarsus im Gegensatz zu Albert, welcher von der Supination des Fusses ausging.

IV. Pes equino-varus.

1. Bossi, Dimostrazioni radiografiche degli effetti del raddrizzamento forzato nella cura del gonocchio valgo. Archivio italiano di ortopedia 1900.

1a. *Gibney, A simple and efficient treatment of talipes calcaneus paralyticus in young children. Medical News 1900. Sept. 15.

1b. *Giorolano, Interno a due casi di piede torto nell' adulto. Rivista Veneta di Scienze Mediche 1900.

2. *Hibbs, The treatment of talipes equino-varus by lengthening the tendo-Achillis. Medical Press 1900. April 25.

3. O. Laurent, Une nouvelle opération pour pied creux adulte, ablation du scaphoide et résection du cuboïde. Bull. de l'acad. Roy. de méd. de Belge 1900. Nr. 7.

4. *Mauclaire, Traitement chirurgical du pied bot varus équin paralytique. La Presse médicale 1900. Nr. 9.

4a. D. J. Michaïlovsky, 4 slutchaja ot pied bot varus equin congenital operi rani po sposoba na Phelps ot New York (vier Fälle von Pes equino-varus congenitus operirt nach Phelps). Chirurgitcheski Materiali 1900. p. 32—38.

4b. *Noce, La cura chirurgica del piede torto equino-varo. Il morgagni 1900. Parte I. Nr. 10.

5. Phelps, On open incision for club-foot; its indications and abuses. Annual Meeting of the British medical Assoc. Brit. med. journal 1900. Oct. 6. 20.

5a. Regnoli, La tarsotomia cuneiforme nel piede equino-varo congenito. Gazzetta Medica Lombarda 1900. Nr. 15.

6. Tillaux, Sur le pied bot congénital à évolution tardive. Journal de méd. pratique 1900. Nr. 3.

7. Vulpius, Ueber die Behandlung des Klumpfusses Erwachsener. Aachener Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 42.

Laurent (3) machte bei einer 26 jährigen Dame die Résect. des navic. und cuboides wegen hochgradigen doppelseitigen Hohlfusses. Patient ging auf

den Spitzen der Metatarsi. Tenotomien und Fascientrennungen waren ohne Erfolg.

Das Resultat war vortrefflich.

Phelps (5) hat im Ganzen 1650 Fälle von Klumpfuss operativ behandelt. 17 mal wurden Osteotomien ausgeführt, 4 mal der Pirogoff. Phelps arbeitet nach in Deutschland nicht üblichen Indikationen. Er plaidirt für baldigste Behandlung post partum und operirt, wenn 4 Monate nach der Geburt keine Korrektur erzielt wurde. Seine Behandlungsmethoden bestehen in:

1. redressirende Manipulationen,
2. Tenotomie der Achillessehne,
3. offene Incision,
4. lineare Osteotomie durch den Hals des Talus,
5. Keilresektion aus dem Körper des Calcaneus,
6. Pirogoff.

Die Osteotomien sind angezeigt, wenn die offene Durchschneidung nicht zum Ziele führt. Letztere beginnt mit der Tenotomie der Achillessehne und schliesst mit der Trennung sämmtlicher Theile, welche sich dem Redressement entgegensetzen.

Im Allgemeinen begegnet Phelps heftigem Widerspruch, so bei Clarke, Furley, Shmith und Williams, welche sich sehr bestimmt gegen die operative Methode Phelps aussprechen, zumal die Erfolge nichts weniger als einwandsfrei dargestellt wurden.

Phelps reservirt 10 % für die operative Methode, 90 % werden durch die gewöhnliche mechanische Behandlung geheilt. Im Allgemeinen wird auf unserem Kontinent der Standpunkt des modellirenden Redressement vertreten, nur in den allerseltensten Ausnahmefällen dürften die erwähnten operativen Massnahmen in Anwendung kommen.

Vulpius (7) beruft sich auf ein Material von 500 Klumpfüssen, welche sämmtlich durch Redressement geheilt wurden, darunter 37 Fälle jenseits des 13. Lebensjahres. Von diesen 37 Fällen wurden 28 Klumpfüsse bis zum 15., 10 bis zum 20. und 6 über das 25. Jahr hinaus getragen.

Das Redressement schwerer alter Klumpfüsse wird zweckmässig auf mehrere Sitzungen vertheilt, um grössere Hautrisse und Gangrän zu vermeiden. Achillotenotomie wird zum Schluss gemacht. Der Gehgipsverband ist 2 bis 4 Monate zu tragen.

Die Knochenexcision bedeutet eine Verstümmelung des Skeletts; mit Apparaten ist nichts zu erreichen.

Michaïlovsky (4a) berichtet über 4 Fälle von Pes equino-varus unilateralis congenitalis, wo er mit gutem Erfolg die Phelps'sche Operation anwandte. Es sind 3 Knaben von 1, 6 und 9 Jahren und ein 14jähriges Mädchen. Alle genasen nach 29, 63, 77 Tagen. Stoïanoff.

Aus einer Arbeit Regnoli's (5a) über kongenitalen Pes equinus varus lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. die manuelle Korrektion des Klumpfusses, je nach den Bedürfnissen mit forcirtem Redressement und der Tenotomie oder mit dem Phelps'schen Einschnitt verbunden, giebt bessere Resultate als die operative Behandlung;

2. mit der orthopädischen Behandlung muss gleich nach der Geburt begonnen werden;

3. muss zur operativen Behandlung geschritten werden, dann ist die Tarsotomia cuneiformis der nach der Rydygier'schen Methode ausgeführten Astragaloektomie vorzuziehen;

4. der bei Behandlung des Klumpfusses mittelst der operativen Orthopädie erzielte Fortschritt ist ein sehr grosser und gewährleistet die brillantesten Erfolge. Galeazzi.

Bossi (1) thut mittelst der Radiographie dar, dass bei Genu valgum das forcirte Redressement, besonders bei jungen Individuen, ein oft rasch und sicher wirkendes therapeutisches Hülfsmittel darstelle. Aus seinen Beobachtungen zieht er folgende Schlüsse:

1. durch das forcirte Redressement werde in den geeigneten Fällen und, wenn es richtig ausgeführt wird, stets die Lostrennung der unteren Femurepiphyse bewirkt;

2. in Fällen von accentuirtem Valgismus finde ausser der Lostrennung der Epiphyse ein Druck auf die über dem inneren Gelenkhöcker der Femurdiaphyse gelegene Regio juxta-epiphysaria statt;

3. Herausreissung des äusseren lateralen Randes, ein Vorfall, der von fast allen Orthopädikern befürchtet und als Regel angenommen wird, finde nicht statt;

4. dies bestätigen die von De-Santi und Fleury am Leichnam gemachten Experimente; diese Autoren, die an jüngeren als 18jährigen Individuen experimentirten, erhielten stets nur Lostrennung der unteren Femurepiphyse;

5. das forcirte Redressement sei ein ausgezeichnetes Verfahren zur Korrektion des Genu valgum, wenn es, wie Panzeri will, bei 10—16jährigen Individuen und genau nach der vom Verf. empfohlenen Technik ausgeführt wird. Galeazzi.

V. Kongenitale Defekte.

1. Bossi, A proposito di un caso di arenatura congenita sopramalleolare della tibia. Archivio di ortopedia 1900.

1a. *Froelich, Un cas d'absence congénitale du péroné. Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1900. Nr. 5.

2. *Gourdon, Absence congénitale de fémurs et de rotules; présentation de malade. Soc. d'obstétrique. Journal de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 14.

3. Kirmisson, Amputation congénitale de la jambe gauche sillon perfond de la jambe droite, syndactylie de la main gauche, malformations des orteils. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 1.

4. — Déformations multiples des orteils (hallux valgus, clinodactylie) chez un rhumatisant. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 3.

5. Kraemer, Ein Fall von angeborener (intrauteriner) komplizirter Fraktur des Unterschenkels. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 36.

6. *Launois, Présentation d'un enfant offrant une absence congénitale des deux tibias. XIJI Congrès internation. de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.

Kraemer (5) beschreibt einen Fall von angeborener (intrauteriner) Fraktur des Unterschenkels. An dem Kinde wurde ein verkrümmter Unterschenkel mit 3 cm Verkürzung vorgefunden. Entsprechend der Frakturstelle findet sich eine feine Narbe in der Haut. Heben einer schweren Last seitens der Mutter wird als Ursache angeführt.

Kirmisson (3) beschreibt bei einem 5jährigen Mädchen eine Anzahl von Amnionabnormitäten. Es bestand eine tiefe Furche am rechten Bein,

Syndaktylie an der linken Hand, angeborene des linken Unterschenkels und Zehendeformität.

Kirmisson (4) beobachtete eine Anzahl von Verunstaltungen der Zehe, für welche ein schlechtes Schuhwerk keine genügende Erklärung abgiebt. Abgesehen von mechanischen Ursachen bespricht er eine Gruppe pathologischer Verhältnisse, konstitutionelle Ursachen, Rheuma, nervöse Störungen, Muskelkontraktionen, Alkoholismus etc. Häufig sind diese Verunstaltungen mit anderen Missbildungen verbunden.

Nachdem Bossi (1) die bisher in der Litteratur mitgetheilten Fälle von intrauteriner Fraktur des Unterschenkels angeführt und die verschiedenen zu deren Erklärung aufgestellten Hypothesen erwähnt hat, beschreibt er einen klinischen Fall dieser Affektion, in welchem die keilförmige Osteotomie des Unterschenkelbeines und die manuelle Osteoklasie des Wadenbeines ausgeführt wurden.

Betreffs des Zustandekommens der intrauterinen Unterschenkelfrakturen, mögen sie das kongenitale Fehlen eines der Knochen zur Folge haben oder nicht, hält Verf. die Dareste'sche Theorie für die logischste, nach welcher ein durch Verwachsungen mit dem Amnion fixirtes Glied gezwungen sei, sich bei der Entwickelung zu krümmen, in Folge dessen es bei den fötalen Bewegungen zerbrechen könne und beim Unterschenkel könne deshalb das schwächere Wadenbein allein zerbrechen. Galeazzi.

Verletzungen der Knochen und Gelenke der unteren Extremität.

Referent: A. Borchard, Posen.

I. Allgemeines über die Behandlung der Frakturen und Distorsionen der unteren Extremität.

1. Wagner, Ueber ambulante Beinbruchbehandlung und Leimverbände.

Die Leimverbände empfiehlt Wagner (1) bei Wadenbeinbrüchen und ausserdem bei Brüchen kleiner Knochen mit Verschiebung, z. B. Schlüsselbein, Hand, Finger, Fussknochen.

2. Frakturen und Luxationen im Bereich des Beckens.

1. N. Cholin, Ueber Frakturen der Beckenknochen. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 37.
2. *Galley, Observation d'un cas de fracture de la cavité cotyloide avec luxation fémorale intrapelvienne. Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belgique 1899. Nr. 8 u. 9.

Cholin (1) theilt 3 Fälle von Beckenfrakturen mit:

1. Direkte Fraktur des linken Darmbeinkammes, bei einem 22jährigen Mann, durch Fall auf die Seite entstanden. Heilung in 18 Tagen.

2. Bruch des linken Schambeines am Tuberculum ileo-pectineum und an der Uebergangsstelle in den aufsteigenden Sitzbeinast; Bruch des rechten Schambeines an der Symphyse. Zerreissung der Harnröhre. Tod nach acht

Tagen durch Verjauchung der Blutergüsse. Eine schwere Last hatte den Mann zu Boden geworfen und hatte das Becken frontal komprimirt.

3. Fraktur beider Schambeine und Luxation des rechten Darmbeines nach oben in der Symphysis sacro-iliaca. Der Mann war überfahren worden. Heilung. Patient hinkt auf dem rechten Bein.

Wanach (St. Petersburg).

3. Luxationen im Hüftgelenk.

1. Bajardi, Riduziono cruenti di lussazione ileopettinea del femore Sinistro. Archivio italiano di ortopedia 1900.
2. *Biso, Di un caso di lussazione ischio iliaca antica curato col metodo di riduziono alla Poei. Archivio italiano di ortopedia 1900.
3. *Höfliger, Die operative Behandlung irreponibeler traumatischer Hüftgelenksluxationen. Diss. Zürich 1900.
4. Payr, Ueber blutige Reposition von pathologischen und veralteten traumatischen Luxationen des Hüftgelenkes bei Erwachsenen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 1 und 2.

Die operative Einrichtung der Hüftgelenksluxation hat immer mehr Erfolge aufzuweisen und erwirbt sich immer mehr Terrain. Zweifellos wird bei weiterer Ausbildung der Technik die Zahl der guten Resultate schnell zunehmen, und es ist deshalb ein kasuistischer Beitrag auf diesem Gebiete immer noch mit Freuden zu begrüssen. Payr (4) berichtet über 3 einschlägige Fälle; von diesen waren 2 pathologische Luxationen, 1 traumatischen Ursprungs und zwar komplizirt mit Beckenfraktur. Es wurde jedesmal der Kocher'sche Resektionsschnitt, der eine ausgezeichnete Uebersicht gestattet, gewählt, der Schenkelhals, Trochanter weithin skelettirt, die Pfanne von den knorpelharten Massen, die aus einer Umwandlung der Kapsel entstehen und um so härter sind, je älter die Luxation ist, befreit und dann die Reposition gemacht. Der Befund bei den pathologischen Luxationen war ein ganz ähnlicher, wie bei den traumatischen. Die akut ablaufende Entzündung vermag also in kürzerer Zeit auf plastischem Wege dasselbe Bild zu erzielen, wie die regenerativen Vorgänge bei traumatischen Luxationen nach längerer Zeit. Für die blutige Reposition eignen sich von den pathologischen Luxationen nur die sog. Distensionsluxationen.

Bei gleichzeitigen Pfannenbrüchen empfiehlt es sich, die grösseren Pfannenfragmente durch die Naht zu vereinigen.

Die Verkürzung der Muskeln bildet ein hauptsächliches Repositionshinderniss. Während in den 3 beschriebenen Fällen die Skelettirung des Trochanter zuerst vorgenommen wurde, dürfte es sich bei Kindern empfehlen, erst die Vertiefung der Pfanne in ausreichendem Maasse zu machen, um dann die Reposition zu versuchen.

Bajardi (1) beschreibt zunächst einen Fall von Luxatio ileopectinea des linken Schenkelbeines, den er durch die einfache Arthrotomie zur Heilung brachte, und erörtert dann, ob es in Fällen von irreponiblen Luxationen rathsamer sei, die Resektion oder die einfache Arthrotomie auszuführen. Er giebt letzterer den Vorzug und empfiehlt die Ollier'sche Methode. Die Arbeit enthält die Statistik der bisher veröffentlichten Fälle, in denen die blutige Einrenkung ausgeführt oder versucht wurde.

Galeazzi.

4. Frakturen des Oberschenkels.

1. *Clarke, A case of separation of the epiphyseal head of the femur. The Lancet 1900. Oct. 27.
2. *Hapler, Fracture spontanée et non douloureux double du fémur comme première affection appréciable du Tabes. Journ. du méd. de Bordeaux 1900. Nr. 27.
3. *Henning, Ein Fall von kongenitaler doppelseitiger Oberschenkelfraktur mit Nabelschnurumschlingung bei einem ohne Kunsthülfe geborenen Kinde. Dissert. Berlin 1900.
4. Kirmisson, Fracture oblique de fémur droit, vicieusement consolidée chez un enfant de 4 ans 1/2; ostéotomie suivie de l'application de l'extension continué par le procédé d'Hennequin, excellent résultat. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 4.
5. Koughton, A case of compound separation of the lover epiphysis of the femur; recovery with useful limb. The Lancet 1900. Nr. 3987.
6. Willy Meyer, Removal of bullet from upper portion of femur, twenty three years after injury. New York surgical society. Annals of surgery 1900. June.
6a. *Prokunin, Zur Anatomie und vollständigen Heilung der Hüft(Oberschenkel)brüche. Moskauer Universität. 1900.
7. Rammstedt, Ueber traumatische Lösung der Femurkopfepiphyse und ihre Folgeerscheinungen. v. Langenbeck's Archiv 1900. Bd. 61. Heft 3.
8. Riese, Schenkelkopfexstirpation bei veralteter intrakapsulärer Schenkelhalsfraktur. Freie chirurg. Vereinig. Centralbl. f. Chirurgie 1900. Nr. 5 und Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 13.
9. Rix, A new method of treating femoral fractures in the infant. The Lancet 1900. Nr. 3999.
10. *Boughton, A case of compound separation of the lower epiphysis of the femur; recovery with useful limb. The Lancet 1900. Jan 27.
11. Whitman, Further observations on depression of the neck of the femur in early life, including fracture of the neck of the femur, separation of the epiphysis and simple coxa vara. Annals of surgery 1900. February.

Im Jahre 1890 berichtete Whitman (11) über einen Fall von Schenkelhalsfraktur bei einem Kinde. Seit jener Zeit hat er 17 gleichartige Fälle gesehen, bei denen er zum Theil seit dem Jahre 1897 die Diagnose durch Röntgenaufnahme gesichert hat. Von den 18 Fällen waren 8 bei männlichen, 10 bei weiblichen Kindern. Was das Alter betrifft, so standen zwischen 2 und 3 Jahren 2; zwischen 3 und 6 Jahren 7; zwischen 6 und 9 Jahren 7; 16 Jahre alt waren 2. Die Ursache war gewöhnlich ein Fall aus bedeutender Höhe. Die Symptome waren so, dass ein vorher ganz gesundes Kind nach einem Unfall der bezeichneten Art eine thatsächliche Verkürzung des Beines von $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll zeigt. Der Trochanter steht entsprechend höher, tritt stark hervor und ist gewöhnlich nach der Spina anterior superior zu verschoben. Ferner besteht auch eine geringe Auswärtsrotation des Beines. Dieser Schenkelhalsbruch hat für gewöhnlich nicht die völlige Unbrauchbarkeit oder eine sofortige starke Behinderung im Gebrauche des Beines zur Folge. In manchen Fällen sind die Patienten wenige Tage nach dem Unfalle im Stande, einherzugehen. Die Trennung der Fragmente ist keine vollständige, der Bruch mehr eine Verschiebung und Verkrümmung, als eine Verschiebung gegen einander. Einige Monate oder Wochen nach der Verletzung kann eine Schmerzhaftigkeit beim Gebrauche entstehen. Ist die Heilung eine vollkommene, so ist die Beweglichkeit in der Hüfte entweder unbehindert oder nur wenig beschränkt in der äussersten Adduktion, Flexion und Innenrotation, und ein leichtes Hinken ist die einzige Erscheinung, die noch hervortritt.

Entweder, weil man annahm, dass diese Verletzung auf das erwachsene Alter beschränkt sei, oder wegen der Geringfügigkeit der anfänglichen Symptome ist die Diagnose so selten gestellt und die Verletzung in den Lehr-

büchern nicht erwähnt. Oft wurden alle Erscheinungen als Tuberkulose gedeutet.

Während nun die anfänglichen Erscheinungen sehr gering sein können, tritt, sobald der Schenkelhals stärkeren Anforderungen ausgesetzt ist, eine weitere Steigerung der Senkung mit seinen begleitenden Symptomen ein. Daher befindet sich ein solcher Patient in dem Frühstadium dessen, was wahrscheinlich progressive Coxa vara ist. Diese fortschreitende Deformität wurde nachgewiesen durch die Untersuchung einer Anzahl von Patienten. Sie dient einmal zur Erklärung der Ursache der einfachen Coxa vara, ferner giebt sie bestimmte Anhaltspunkte für die Behandlung.

Die Gründe, die für eine Fraktur des Schenkelhalses entgegen einer Epiphysenlösung sprechen, sind kurz folgende:

1. Unter dem Einfluss einer plötzlichen Gewalt, die auf das obere Ende des Femur wirkt, sitzt die Verletzung wahrscheinlicher an dem kleineren und weicheren Theil, dem Schenkelhals, als an der breiten und besser geschützten Epiphysenlinie;
2. Die Funktionsstörung müsste grösser sein in Folge der Kallusbildung am Kopf.

Bei einem Knaben von 8 Jahren musste in Folge schlechter Heilung der Kopf mit nahezu der Hälfte des Schenkelhalses entfernt werden.

Whitman bekam von den Fällen in Beobachtung 4 in dem ersten Monat nach dem Unfall, 7 innerhalb 2 Monaten, 5 innerhalb 6 Monaten und 2 ein oder mehrere Jahre nach dem Unfall. Die Operation ist als Präventivmassregel gegen die fortschreitende Deformität indizirt und bestand in einer Keilosteotomie unterhalb des Trochanter major.

Rammstedt (7) berichtet über 8 Fälle von traumatischen Lösungen der Femurkopf-Epiphyse. Die Fälle kommen zum geringsten Theil frisch, zum grössten Theil nach längerer Zeit (einmal nach 19 Jahren) zur Beobachtung. Die klinische Diagnose wurde durch Röntgenstrahlen gesichert. In 4 Fällen wurde die Bestätigung durch die Operation (Resectio coxae) gefunden. Die übrigen 4 Fälle sind nicht operirt, da das funktionelle Resultat auch so ein gutes wurde, sei es unter Hülfe von Extension oder Massage, oder durch erhöhte Sohle an der kranken Seite. In 6 Fällen trat die Epiphysenlösung ein bei jungen Leuten am Ende der Wachsthumsperiode vom 15.—18. Lebensjahre. Da dies auch mit anderen Beobachtungen übereinstimmt, so muss man daraus schliessen, dass die Knorpelfuge des oberen Femurendes gerade in dieser Periode, wo sie allmählich schwindet, weniger widerstandsfähig als sonst ist. Die Traumen waren immer indirekt und zwar 4 mal vom Trochanter major, 2 mal vom Knie aus. Die Verletzung war schwerer in den ersteren Fällen, die Patienten mussten gleich das Bett hüten, während in den letzteren Fällen die Beschwerden oft nach und nach zunehmen. Merkwürdigerweise zeigten diese beiden letzten Fälle die Symptome der statischen Coxa vara am besten, weil die Epiphysenlösung eben nur unvollkommen war. Es hat sich in den Fällen, wie schon Sprengel hervorhob, nicht um eine Fraktur mit Einkeilung der Fragmente, sondern nur um eine Verschiebung des Kopfes am Halse gehandelt. Zur weiteren Klarstellung dieser Verhältnisse machte Rammstedt Leichenexperimente und fand, dass unter gewissen Bedingungen erstens eine totale Lösung der Kopfkappe und zweitens auch nur eine Lockerung derselben praktisch möglich ist, ohne dass zunächst eine Verschiebung stattfindet, wenn nämlich der feste Periostüberzug nicht mit ein-

gerissen ist, welcher nach Ollier ganz besonders die Epiphysen festhält. So erklärt es sich auch, dass der Patient noch längere Zeit nach dem Trauma gehen kann und dass erst allmählich unter der Körperlast der gelockerte Kopf nachgiebt. Die Periostkapsel reisst oben an einer Stelle ein, der Kopf rutscht ab und zwar nicht nur nach unten, sondern auch nach rückwärts. Wenn auch in dem 8. Falle das Trauma in der Anamnese als Ursache zurücktrat, so glaubt doch Rammstedt nach den ganzen Erscheinungen, dass eine alte Schenkelhalsverletzung mit ihren Folgeerscheinungen und nicht eine Coxa vara vorlag. Rammstedt kommt am Schluss seiner Arbeit zu folgenden Sätzen: 1. Die bisher gemachten Beobachtungen sprechen dafür, dass Schenkelhalsverletzungen bei Individuen im Pubertätsalter in der Regel die Knorpelfuge treffen. 2. Die Epiphysenlösungen sind graduell verschieden; von der totalen Lösung giebt es Uebergänge zum nur theilweisen Abrutschen oder auch nur zur Lockerung der Kopfkappe. 3. Je geringer die Kontinuitätstrennung ist, desto eher gleicht der Folgezustand dem Bilde der Coxa vara adolescentium. Bei hochgradiger Dislokation der Kopfepiphyse tritt Kontrakturstellung und starke Funktionsbehinderung ein — Ankylose, eventuell auch Arthritis deformans. — Die sehr genauen Untersuchungen in Verbindung mit den Leichenexperimenten, Röntgenuntersuchungen, den Knochenschnitten durch die resezirten Gelenkköpfe sind als eine wesentliche Unterstützung der Sprengel'schen Ansicht aufzufassen.

Riese (8) exstirpirte bei einer 59jährigen Frau, die 5 Monate vorher sich einen intrakapsulären Schenkelhalsbruch (Fract. femor. subcapit. nach Kocher) zugezogen hatte, der nicht geheilt war, von dem Langenbeck'schen Resektionsschnitt aus den Kopf und erzielte trotz Unterbrechung der Nachbehandlung durch Thrombose der Vena saphena und nachfolgender Embolie ein gutes Resultat. Nach Spaltung der Kapsel war es noch nicht möglich, den Kopf zu extrahiren. Es musste die Spitze des Trochanter subperiostal abgemeisselt werden. Riese hält eine Nagelung oder Knochennaht bei rein intrakapsulären Brüchen älterer Leute für unwirksam, da nach Senn's Untersuchungen die Gefässe der Lig. teres im Alter veröden und der Kopf ohne Ernährung ist. Der Zeitpunkt der Operation dürfte möglichst früh, sobald die Diagnose gesichert und der Bluterguss resorbirt ist, zu legen sein.

Gelegentlich der Diskussion über diesen in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins gehaltenen Vortrag theilt Martens mit, dass in der Charité 2 Fälle veralteter Schenkelhalsfraktur vor kurzer Zeit operirt wurden. Die eine Patientin war, 39 Jahre alt, 4 Monate im Streckverband behandelt. Da auch ein Versuch mit Nagelung misslang, so wurde der Schenkelkopf exstirpirt. Die andere, 58jährige Patientin hatte seit 2 Jahren eine Pseudarthrose. Bei derselben wurde sofort der Schenkelkopf, welcher mit der Pfanne verwachsen war, entfernt. Der Erfolg war in beiden Fällen relativ gut.

Die Frakturen im Verlauf des Schenkelschaftes behandelt Rice (9) bei Kindern in der Weise, dass das Bein nach oben geschlagen wird, längs Bauch und Thorax der kranken Seite, sodass der Fuss über die Schulter sieht. Das Bein wird mit Flanellbinden am Bauch und Thorax fixirt und dann noch eine Extension am Fuss gemacht. Zur weiteren Fixation wird das Bein zwischen 2 Sandsäcke gelagert.

Kirmisson (4) wandte bei einer schlecht geheilten Oberschenkelfraktur die schräge Durchmeisselung des Kallus an, mobilisirte durch Rotation das untere Ende und erzielte unter einem Extensionsverband ein gutes Resultat.

Der Patient Meyer's (6) war vor 23 Jahren in den Oberschenkel geschossen. Die Wunde heilte ohne besondere Störung. Im Verlauf der Jahre bildeten sich wiederholt Abscesse, Sequester wurden entfernt, die Kugel aber niemals gefunden. Durch Röntgenuntersuchung wurde die Kugel am Trochanter minor nachgewiesen und später entfernt.

5. Knie.

1. Curlyon, Case of lateral dislocation of the knee caused by direct violence. British med. Journ. 1900. Dec. 1.
2. Eames, Five cases of complete forward dislocation of the knee joint occuring simultaneously. British med. journ. 1900. Nr. 2051.
3. *Hull, Irreducible backwards dislocation of the bones of the by at the knee-joint. Annals of surgery 1900.
4. *Lissauer, Ueber einen Fall von willkürlicher Knieluxation nach Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900.
5. *Miles Roberts, A case of dislocation of the head oft the tibia backwards, upwards and inwards and oft the patella upwards and outwards. The Lancet 1900. Nr. 3988.

Die Fälle, über welche Eames (2) berichtet, erfolgten seltsamer Weise alle auf einmal. Beim Einfahren in einen Schacht versagte die Hemmvorrichtung und der Fahrstuhl stürzte 60 Ellen hoch herunter. Während des Sturzes standen die Bergleute mit gestreckten Beinen, gebeugten Köpfen und Schultern. Der Fahrstuhl fiel auf eine Bretterlage und durchschlug sie. Im ersten Falle ragten die Kondylen des Oberschenkels stark nach hinten vor, Haut daneben war zum Platzen verdünnt. Die Reposition gelang leicht durch Zug. Die übrigen Fälle waren ähnlich, zum Theil mit Hautrisswunden kompliziert, nur in Fall 4 war das funktionelle Resultat ein schlechtes, da auch eine Lähmung der Extensoren durch Verletzung des Nerv. tib. anticus hinzugekommen war. In Fall 1, 2 und 3 wurde mit den passiven Bewegungen schon nach 14 Tagen begonnen; dann wurden lederne Kniekappen noch zwei Monate getragen. Nach weniger wie 5 Monaten arbeiteten alle wieder mit gesunden brauchbaren Knien. Zweifellos muss in allen Fällen eine Ruptur des Lig. cruciata vorgelegen haben, da sämmtliche Knie nach einigen Wochen locker erschienen, wie es bei Fall 4 — der mit Unterstützung gehen kann — geblieben ist. Die Bänder mussten aber wieder geheilt sein, da die Knie fest sind und hinreichend Beugung und Streckung besitzen.

Die seitliche Verrenkung war bei dem 30jährigen Manne Gurlyon's (1) durch einen Cementsack veranlasst, der die innere Seite des Beines traf, während der Schenkel an der Aussenseite durch andere Säcke fixirt war. Kurz vor der Einrenkung in Narkose wurde die der Veröffentlichung beigegebene Aufnahme gemacht. Nachbehandlung bestand in Lagerung auf eine Schiene und Applikation von Eis. Mit passiven Bewegungen wurde nach drei Wochen begonnen. Gutes Resultat.

6. Luxatio patella.

1. Ehrensberger, Ueber habituelle Patellarluxation und ihre Behandlung. Dissertation Würzburg 1899.
2. Krafft, Luxation compliquée de la notule gauche. Revue médicale de la Suisse romande 1900. Nr. 5.
3. Korteweg, Luxat. Patellae. Nederl. Tijdschrift v. Geneeskunde 1900. II. p. 532. Amsterdam.

4. Meiners, Ueber Patellarluxation im Anschluss an einen Fall von habitueller Luxation der Patella. Diss. Greifswald 1900.
5. Schmidt, Ein Fall von Luxation der Patella nach Abriss der Quadricepssehne. Centrallbl. f. Chirurgie 1900. Nr. 41.

Luxationen der Patella können nach Meiners (4) nur nach aussen hin stattfinden. Eine nach innen verschobene Kniescheibe muss durch den Muskelzug sogleich wieder in ihre normale Lage zurückkehren, da sie an dem inneren Condylus nicht fixirt bleiben kann. Das Planum epicondylicum besitzt annähernd die Form einer Kugelfläche, der innere Rand der Trochlea aber und die Crista supratrochlearis springen sehr wenig vor. Streubel konnte bei seinen Leichenexperimenten eine Luxation der Kniescheibe nach innen nicht darstellen. Da die Luxation eine vollkommene oder unvollkommene sein, eine Drehung um die Längsachse und die horizontale Achse, sowie eine vollkommene Umdrehung der Patella erfolgen kann, so ergeben sich folgende Luxationsformen:

1. Luxation durch Verschiebung:
   a) vollständige (nach aussen),
   b) unvollständige (nach aussen);
2. Luxation durch Verdrehung:
   a) vertikale Luxation,
      α) nach innen,
      β) nach aussen,
   b) horizontale Luxation,
      α) nach oben,
      β) nach unten;
   c) totale Umwendung der Patella.

Bei 1a liegt die Patella neben dem Condylus externus auf dessen Planum epicondylicum. Die innere Kante ist nach vorn, die äussere nach hinten gerichtet. In dieser Lage ist sie etwas beweglich. Der Weg, den die Kniescheibe bei dieser Luxation zurücklegt, geht entweder über die vordere Fläche des Femur oberhalb der Trochlea oder zwischen der Tibia und dem Condyl. ext. femoris; ersteres ist der Fall, wenn die Luxation in Streckstellung, letzteres, wenn dieselbe in Beugestellung zu Stande kommt. In ihrer Lage wird sie durch das nach hinten gewichene Lig. ileo tibiale, sowie durch die über dem Condyl. externus gespannte Strecksehne fixirt.

Bei der unvollständigen Verschiebung nach aussen ist die Kniescheibe über dem äusseren Rand der Trochlea vor der Crista supratrochlearis festgestellt. Bei der vertikalen Luxation steht die Patella mit einem Seitenrande in der Mitte der Trochlea, in der Fossa supratrochlearis. Nur selten findet sich die vertikal luxirte Patella neben dem Condylus. Die Verletzung gleicht dann einer einfachen Luxation nach aussen. Je nachdem die Gelenkfläche der Kniescheibe nach innen oder aussen steht, ist die Luxation eine innere oder äussere. Die Quadricepssehne verläuft bei der inneren Luxation in einem nach innen konvexen Wulst an der Innenseite des Gelenkes, bei der äusseren in einem nach aussen konvexen Bogen. Die vertikale Verrenkung ist in ungefähr $^1/_6$ aller Fälle beobachtet und zwar hatte in $^2/_3$ derselben die Drehung der Kniescheibe um ihre Achse in der Richtung von innen nach aussen stattgefunden. Von der horizontalen Verrenkung führt Meiners 3 Fälle aus der Litteratur an; in einem derselben handelte es sich um die Luxation nach

oben, in den anderen beiden nach unten. Die Kniescheibe war fest in der Spalte des Kniegelenkes eingeklemmt. Das Ligamentum patellae war in den beiden letzten Fällen zerrissen, in dem ersten eingerissen.

Sind plötzliche Muskelkontraktionen die Ursache der Verrenkung, so muss das Kniegelenk im Augenblick der Kontraktion entweder überstreckt oder nach einwärts geknickt sein oder es muss eine Rotation der Tibia nach aussen bestehen. Bei den vertikalen Luxationen liegt eine ungleichmässige Kontraktion der Vasti vor. Hierzu kommen nun noch pathologische Prädispositionen, wie sie entweder bedingt sind durch eine Erschlaffung des Bandapparates des Kniegelenkes, durch Genu valgum oder eine Formveränderung des Condylus externus.

Im Anschluss an diese Auseinandersetzungen berichtet Meiners über einen Fall von habitueller Patellarluxation nach aussen, bei dem die Einrenkung der Patella durch einen starken seitlichen Druck gelang.

Auch in dem von Schmidt (5) mitgetheilten Fall von horizontaler Luxation der Patella war die Quadricepssehne am Ansatz an die Patella quer abgerissen. Der betreffende 16jährige Patient hatte sich durch einen Fall auf eine Schiene diese Verletzung zugezogen. Die obere Kante der Kniescheibe ruhte auf den Femurkondylen, das untere Ende sah direkt nach vorn. Die Patella war also um ihre Querachse gedreht. Die Reposition gelang erst nach Eröffnung des Gelenkes und Einführen des Fingers hinter die Patella. Die Quadricepssehne wurde nicht genäht. Gutes Resultat.

Die beiden anderen Fälle von Krafft (2) und Korteweg betreffen Luxationen nach aussen. Ein 16jähriger Mensch stürzte bergab. Das linke Bein kam unter das rechte. Patient renkte sich selbst die verschobene Kniescheibe wieder ein. Es waren heftige Schmerzen am äusseren Condylus. Später zeigte sich eine Gelenkmaus, bei deren operativer Entfernung noch ein mit der Kapsel in Zusammenhang stehendes abgeschältes Stück des äusseren Condylus gefunden wurde. Die Gelenkmaus war knorpelig und Krafft hält sie entstanden aus einer Abquetschung des äusseren Meniscus. Die Abschälung des Femur schiebt er auf die Einrenkung durch den Patienten selbst zurück.

Bei der Korteweg'schen (3) Luxation der Patella nach aussen war die Oberfläche der Patella sich selbst parallel geblieben, nicht gedreht, sodass ein vertikaler Stand eingenommen wurde. Die ungleichmässige Spannung gewisser Theile des Lig. Patell. prop. täuscht nur eine Torsion derselben vor.

7. Streckapparat des Knies.

1. Allessandri, Alcune osservazioni sul trattamento delle fratture della rotula antiche guerite con callo fibroso e funzione imperfetta dell' arto. Il Policlinico Sez. Chirurgie. 1900. Fasc. 5.

1a. Amberg, Beitrag zu den subcutanen Verletzungen des Knie-Streckapparates. Inaug.-Diss. Luzern (Basel) 1900.

1b. Batut, Fracture ancienne de la rotule; rugination; cerclage; suture. Lyon médicale. 1900. Nr. 26.

2. Beck, Die Bedeutung und Behandlung der Kniescheibenbrüche in moderner Beleuchtuug. New Yorker med. Monatsschr. Juli 1900.

3. Edward M. Corner, Structure, fracture and refracture of the patella. Annals of surgery 1900. December.

4. Coste, Zur Therapie der Patellarfrakturen. Archiv für klinische Chirurgie 1900. Bd. 60. Heft 4.

5. Glasgow-Patteson, On suture of fractured patella by an improved method. British med. journ. 1900. Febr. 3.
6. Hopkins, Extension apparatus for fractured patella. Philad. acad. of surgery. Ann. of surgery 1900. May.
6a. L. Kompanzew, Ueber die Fraktur der Kniescheibe und ihre Behandlung mit der Knochennaht. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. Februar.
7. Lichtenauer, Ueber Kniescheibenbrüche und ihre Behandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 55. p. 165 und Bd. 56. Heft 3 u. 4.
7a. Michaïlovsky, Letcharieto na prikosovatelnite fracturi kolennata pohlupka tehrez metallitchesky schev i schiroko otvarenie na kolennata stava. (Die Behandlung der Patellarfrakturen mit Drahtnähten u. breiter Eröffnung des Kniegelenks). Chirurgitcheski Materiali 1900. p. 83—92.
8. Packeiser, Ueber Kniescheibenbrüche. Inaug.-Diss. Bonn 1900.
8a. Rossi, La frattura della rotula. La Clinica chirurgica 1900. Nr. 6—7.
9. Tenderich, Ein weiterer Vorschlag zur Behandlung veralteter, ungeheilter Patellarfrakturen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1900. Bd. 56. Heft 5 u. 6.
10. Wegner, Erweiterung unserer Kenntnisse über Patellarfrakturen ohne Diastase durch das Röntgenbild. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 57. Heft 1 u. 2.
11. Wolff, Osteoplastik bei veralteten Patellarbrüchen. Centralbl. f. Chir. 1900. Nr. 29.

Auch in der Kenntniss der Patellarfrakturen hat uns das Röntgenphotogramm interessante Aufschlüsse gegeben. So theilt Wegner (10) 3 seltene, subligamentöse Brüche der Patella mit, die durch das Röntgenbild erst als solche diagnostizirt wurden. Der erste war älteren Datums, die beiden letzten frische Verletzungen. Aber auch in diesen konnte trotz genauester daraufhin gerichteter Untersuchung kein Symptom für eine Fraktur gefunden werden. Das von Hoffa hervorgehobene Symptom der seitlichen Beweglichkeit der Bruchstück gegen einander, das stets vorhanden sein soll, fehlte. Ebenso wenig war ein Klaffen der Fragmente vorhanden. Das völlige Erhaltensein der Aponeurose erklärt die ausgezeichnete Funktion des Streckapparates. Es war in den beiden letzten Fällen noch wiederholtes Treppensteigen möglich. Als ferner sehr interessant ist in dem einen Falle zu vermerken, dass eine Rissfruktur ohne Diastase der Fragmente zu Stande kam. Dieselbe sass an der Uebergangsstelle des Körpers in die Spitze. (Theorie von Baehr).

Praktisch ist es richtig, dass bei nicht zweckentsprechender Behandlung und nicht genügender Ruhigstellung leicht eine weitere Zerreissung der Aponeurose und grössere Diastase der Fragmente (vollkommene Patellarfraktur) eintreten kann. Wichtig sind die Brüche ferner in der Unfallpraxis, da die geringe nachweisbare pathologische Veränderung sonst kaum zur Erklärung der ziemlich erheblichen Beschwerden ausreichen würde.

Die Lokalisation (Corner [3]) der Patellarfraktur durch indirekte Gewalt hängt von der Struktur der Patella und dem Krümmungszustande des Knies ab. Frakturen durch indirekte Gewalt kommen nur bei Menschen, nicht bei Thieren vor. Wenn bei direkter Gewalteinwirkung auf die Patella die Berührungsfläche der Gewalt grösser ist als die Unterstützungsfläche, so sind sternförmige Frakturen wahrscheinlich, wenn erstere kleinere Schräg- oder Querbrüche.

Corner bespricht nur die Aetiologie der Patellarfrakturen.

Maass.

In den Jahren 1890—1893 wurden in der Kgl. chirurgischen Klinik in Berlin (Coste [4]) 16 Patellarfrakturen zunächst mit Fixationsverbänden und dann mit Massage behandelt. Von diesen heilten 6 mit guter Funktion, die nach Mittheilung der Patienten zum Theil auch noch besteht. Bei den üb-

rigen, deren Resultate viel zu wünschen übrig liessen, heilten die Bruchenden nicht knöchern. Die Diastase vergrösserte sich in einem Falle im Laufe der Jahre noch bedeutend. Es besteht in allen diesen Fällen Muskelschwäche, Bewegungsstörung und Unsicherheit im Gebrauch des Beines. Ferner befinden sich unter diesen 4 Fälle von Refraktionen, sodass zum Theil später noch operirt werden musste.

Auch die Punktion wird in den Fällen allein nichts nützen, da der grösste Theil des Blutes schon geronnen sein kann.

Ferner ist nicht zu selten eine Drehung der oberen Bruchfläche nach oben, da das Lig. patellae ja nur an der Oberfläche inserirt. Diese Drehung kann man unter Umständen nicht fühlen. In einem Falle aber hatte sich der untere Rand des oberen Fragmentes unter den unteren geschoben. Ferner weist Coste auf die Interposition der Weichtheile hin.

Seit 1893 wurden 25 Fälle von Zerreissung des Streckapparates beobachtet. 21 hiervon waren Patellarfrakturen, die mit einfacher Knochennaht behandelt wurden. In 2 Fällen musste die Tub. tibiae abgemeisselt und nach oben verschoben werden. In 2 Fällen wurde der Streckapparat ohne Eröffnung des Gelenkes genäht. Von diesen sah er einmal die Zerreissung dicht oberhalb der Patella, einmal an der Tub. tibial. lin.; Fraktur war komplizirt.

Das Vorgehen bei der Operation gestaltete sich folgendermassen: 12 cm langer Längsschnitt. An der Innen- und Aussenseite werden zur späteren Ableitung des Wundsekretes durch Jodoformgazestreifen gleich Gegenöffnungen angelegt. Es wird ohne Blutleere operirt; es werden die Blutgerinnsel mit Tupfern, ferner etwa interponirte Weichtheile, entfernt. Die Bruchenden werden angefrischt, die Patella durch 2 Aluminiumbronzedrähte, die nicht durch den Knorpel gehen, vereinigt, die Seitentheile der Kapsel mit Katgut genäht, die Hautincision eng vereinigt. Das Bein wird auf einer Holzschiene mit Gipsbinden befestigt, ebenso wird das Becken mit Gipsbinden fixirt. Nach 7 Tagen werden die Nähte und Gazestreifen entfernt. Letztere dürfen nicht zu lange liegen, da sonst leicht Verwachsungen entstehen. Nach 21—28 Tagen wird der Verband am Becken und an der Oberfläche des Oberschenkels entfernt und diese letztere Partie mit Massage und Induktionsstrom behandelt. Nach 35 Tagen wird jeder Verband entfernt, mit weiterer Massage und leichten Bewegungen begonnen. Nach weiteren 8 Tagen stehen die Patienten mit Knieschutzkappe auf.

2 der Fälle erlitten Refrakturen, einer starb am 40. Tage an Lungenembolie bei sonst ungestörtem Verlauf. 14 Patienten konnten ihren alten Beruf wieder aufnehmen.

In 4 Fällen ist eine gewisse Unsicherheit im Gebrauch der Extremität vorhanden. Einer derselben jedoch betrifft einen Tabiker, in einem anderen lag eine Refraktur der Patella vor; in einem dritten Falle war ein grosses Stück aus der Patella herausgeschlagen und musste entfernt werden.

Der Wundverlauf war bis auf einen Nahtabscess immer ein guter.

Auch Beck (2) tritt mit grosser Wärme für die operative Behandlung der Patellarfrakturen ein. Er weist darauf hin, dass bei longitudinalen und auch bei komminutiven Frakturen, wo keine Muskelkontraktion eintritt und somit auch keine Diastase zu Stande kommt, die Vereinigung der Bruchenden stets knöchernen Charakters ist. Bei ungenähten Querfrakturen der Kniescheibe tritt eine knöcherne Vereinigung, sobald ein Klaffen vorhanden ist,

niemals ein. Der Spalt zwischen den Fragmenten wird vielmehr durch fibröses Gewebe im Laufe der Zeit ausgefüllt. Die Funktionsstörung nach diesen fibrös geheilten Frakturen hält er für gross. Er empfiehlt deshalb bei longitudinalen oder partiellen Frakturen eine Feststellung der Fragmente in einer passenden Schiene oder im Gipsverbande. Bei mässigem Erguss bringt er diesen durch Massage fort; bei grossem Exsudat empfiehlt er Punktion mit heisser Salzwasserausspülung. Auch bei transversaler Fraktur mit geringer oder gar keiner Diastase kann man nach Entleerung des Exsudats einen Gipsverband in Hyperextensionsstellung anlegen. Die Fragmente werden während der Anlegung des Verbandes durch die Finger gegen einander gehalten. Nach 2 Wochen Beginn mit energischer Massagebehandlung. Bei nennenswerther Diastase jedoch soll die Knochennaht gemacht werden. Er hält die Operation für gefahrlos. Er verwirft das Bohren von Löchern in die Fragmente und tritt für das einfache Herumführen einer mit Silberdraht armirten Nadel ein. Er bedient sich einer Schraubennadel, in die ein sehr starker Silberdraht geschraubt ist. Derselbe soll selbst bei grösster Diastase die Fragmente so fest von einander halten, dass das Einschneiden der Quadricepssehne oder das Abmeisseln der Tuberosita tibiae unnöthig wird. Er lässt die Drahtenden aus der Haut hervorragen, um sie nach 4—5 Wochen entfernen zu können. Der Hautschnitt wird bogenartig nach unten geführt. Patient steht nach 6 Wochen auf.

Die Vereinigung der Bruchenden bei alten Patellarfrakturen begegnet oft recht erheblichen Schwierigkeiten, die die verschiedensten Hülfsoperationen nöthig machen. Wolff (11) half sich durch eine osteoplastische Methode, indem er aus dem oberen und unteren Patellarfragmente Knochenlappen gegen einander verschob und vereinigte nach Abmeisselung der Tub. tibiae. Er erzielte ein relativ gutes Resultat. Der Fall ist verschiedentlich publizirt. Tenderich (9) ging folgendermassen vor. Der Riss durch die Gelenkkapsel und die Patella hat durch die Schrumpfung der Weichtheile eine rautenförmige Gestalt bekommen. Die am weitesten von einander entfernten Punkte sind die Bruchstücke der Patella, weil ja gerade am oberen Stück die Hauptmasse des Quadriceps ansetzt. Ferner verlaufen die seitlichen Muskelbündel des Vastus externus und noch mehr die des Vastus internus leicht bogenförmig von unten nach oben zur Patella und zur seitlich daneben liegenden Kniegelenkskapsel. Näht man nun die Kapsel ohne Vereinigung der Patella, so verzieht man die schräg nach der Patella aufsteigenden Muskelbündel nach unten und in die Längsrichtung des Beines. Dieses kann man noch vermehren, wenn man das obere Kniescheibenstück seitlich loslösst oder entfernt. Bei einer veralteten Patellarfraktur mit 10 cm Distanz der Bruchstücke, wo eine Berührung und direkte Vereinigung nicht möglich war, ging Tenderich mit Naht der seitlichen Kapseltheile, je 2 Seidennähte, vor. Patient, der vorher kaum gehen konnte, bekam nachher ein nahezu normal gebrauchsfähiges Bein. Die Bruchenden rückten nach und nach 8½ cm aneinander und liessen sich bequem bis auf 4 cm an einander schieben. Tenderich schlägt vor, die Operation zu versuchen in allen solchen Fällen, bei denen die Vereinigung der knöchernen Bruchstücke nicht gelingen will und 2. wo die Vereinigung der Kniescheibenstücke nur durch schwere Hülfsoperation zu erreichen ist.

Batut (1 b) konnte durch Umführung des Fadens bei einer alten Patellarfraktur die Fragmente nicht zusammenhalten. Auch nach der Knochen

naht lagen die Bruchstücke 7—8 cm von einander. Trotzdem war das funktionelle Resultat gut. Die Fraktur war durch indirekte Gewalt entstanden, die Seitenbänder weithin zerrissen. Im 2. Falle war die Kniescheibe durch direkte Gewalt in 7 Splitter zerbrochen. Dieselbe wurde durch Cerclage vereinigt. Es war keine Zerreissung der seitlichen Bänder vorhanden. Das Resultat war ein gutes.

In der Schede'schen Klinik (Packeiser [8]) wird noch in sehr vielen Fällen die Punktion mit nachfolgendem Gipsverband angewandt. Die Dissertation basirt auf 12 Fällen aus den Jahren 1896—1899, die theils auf obige Weise, theils mit offener Naht behandelt wurden. Das funktionelle Resultat war in allen Fällen zufriedenstellend.

Eine neuere Methode der konservativen Behandlung der Kniescheibenbrüche besteht in der Anwendung des Extensionsverbandes. Hopkins (6) legt die Heftpflasterstreifen derartig an, dass sie ringförmig über das Kniegelenk verlaufen und zwar von der inneren zur äusseren Seite und umgekehrt. Sie ziehen dann am Unterschenkel nach abwärts und werden mit einem Gewicht von 8 Pfund belastet. Die Resultate sollen gute sein.

Lichtenauer (7) berichtet über 3 Fälle von Patellarfrakturen. Im ersten, der durch Ausgleiten auf einer Treppe entstanden war, bestand vollkommene Strecklahmheit. Es wurde ein Querschnitt wie zur Volkmannschen Kniegelenksresektion gemacht, Naht des Periosts und der Patella. Die Heilung erfolgte mit vollkommenem funktionellen Resultat. Im 2. Falle bestand neben einem Querbruch der Patella ein Bruch im unteren Drittel des Oberschenkels. Nach Punktion des Kniegelenkes wurde ein Extensionsverband angelegt. Auch hier war das Resultat ein gutes. Im 3. Falle war durch direkte Gewalt ein Schrägbruch der Patella mit geringer Diastase der Fragmente erfolgt. Es trat unter Extension eine völlig normale Funktion mit knöcherner Konsolidation der Patella ein. Verf. hat schon früher Patellarfrakturen mit Extension bekandelt, die Anlegung des Verbandes aber jetzt wesentlich korrigirt. Die Heftpflasterstreifen werden an der Längs- und Vorderseite des Beines angelegt und am Beginn mit 15—20 Pfund belastet. Das Verfahren eignet sich für die Fälle, die zwischen der Behandlung mit Massage und Operation in der Mitte liegen.

Michaïlovsky (7a) beschreibt einen Soldaten, der von einem Wagen gefallen ist, eine offene Fraktur der linken Patella, wo er die Arthrotomie und die Naht mit zwei silbernen Drähten machte, durch Genesung per primam am 17. Tage, Massage, Elektrizität. Nach zwei Monaten vollständige Genesung. Stoïanoff.

Rossi (8a) handelt in seiner Monographie ausführlich von den Kniescheibenfrakturen. Nach einigen anatomischen und die Aetiologie dieser Frakturen betreffenden Hinweisen beschreibt er deren verschiedene Formen und die verschiedene Art spontaner Heilung mit ihren nächsten und fernen Konsequenzen; hierauf prüft er die sehr zahlreichen Heilmethoden.

Er berichtet sodann über 8 eigene, durch Vernähung der Kniescheibe vollständig und dauernd geheilte Fälle, sowie über 2 Fälle von alten Kniescheibenfrakturen, die ebenfalls durch Vernähung vollständig geheilt wurden. Gegenüber diesen ausgezeichneten Resultaten erscheinen die in 3 Fällen durch subcutane Vernähung erhaltenen weniger befriedigend; ebenso wenig befriedigende Resultate erhielt er in 14 mit dem Contentivapparat allein behan-

delten Fällen, denn nur in 2 von diesen Fällen erfolgte vollkommene, mit der durch Vernähung erhaltenen vergleichbare Heilung.

Aus diesen mit radiographischen Photographien illustrirten persönlichen Beobachtungen zieht er den Schluss, dass bei Kniescheibenfrakturen, bei denen die Bruchstücke mehr als 1 cm von einander abstehen, die Vernähung der Kniescheibe nach vorheriger Arthrektomie zu empfehlen sei, in den Fällen dagegen, in den Fällen dagegen, in denen die Bruchstücke weniger als 1 cm von einander abstehen und das über der Kniescheibe gelegene Gewebe erhalten ist, erweise sich die alleinige Behandlung mit Apparaten als vortheilhaft.

Abgesehen von der Unzulänglichkeit dieses zum Intervent aufgestellten Kriteriums, das einzig und allein aus der Distanz zwischen den Bruchstücken abgeleitet ist, wird der erste Schluss des Verf.'s, nach welchem die Vernähung der Kniescheibe nach vorheriger Arthrektomie bei der Mehrzahl der recenten Kniescheibenfrakturen das Ideal der Behandlung darstelle, schwerlich allgemeine Billigung finden. Galeazzi.

Nach einer ausführlichen Besprechung der verschiedenen bei Kniescheibenfrakturen in Anwendung gekommenen Behandlungsmethoden, besonders der blutigen, welche Besprechung den grössten Theil seiner Arbeit ausmacht, sucht Alessandri (1) die Vorzüglichkeit der von Ferraresi im Jahre 1893 empfohlenen Methode darzuthun, die in einer Plastik der Sehne des M. quadriceps femoris zwecks Vereinigung dieser Sehne mit dem Kniescheibenband besteht.

Alessandri ist der Erste, der diese Methode, die mit Recht wenig Glück gehabt hat, aus der Vergessenheit zieht. Uebrigens ist nicht einzuzusehen, warum — die Nothwendigkeit eines Eingriffes einmal zugegeben — es vorzuziehen sei, die Bruchstücke durch umgekehrte Sehnenlappen mit einander zu vereinigen, statt durch eine feste Metallnaht. Er sagt, dass er nicht weiss, welches das Schicksal dieser Sehnenhaube sei; doch ist es nicht schwer sich vorzustellen, was in der Mehrzahl der Fälle aus diesem, nur einem Kniescheibenbruchstück anhaftenden und zusammengerollten Seitenlappen werden wird. Galeazzi.

Kompanzew (6a). Uebersicht über die Litteratur der Knochennaht bei Partellarfrakturen und Mittheilung eines mit gutem Erfolg am 2. Tage nach der Verletzung operirten Falles, einen 44jährigen Mann betreffend. Heilung mit normal funktionirendem Kniegelenk nach 42 Tagen.

Wanach (St. Petersburg).

Patteson-Glasgow (5) bezeichnet die primäre Naht der gebrochenen Kniescheibe als die Operation der Wahl bei jungen und gesunden Individuen. Es ist rathsam, die Operation wenige Tage nach der Verletzung nach Ablauf der akut entzündlichen Erscheinungen zu machen. Das Gelenk sowie die Oberfläche der Knochenbrüche müssen von allen anhaftenden Gerinnseln befreit werden. Es ist zur Knochennaht ein festes, sterilisirbares Material zu nehmen, das nur eine Naht nöthig macht und die Knochen fest aneinander hält. Die zerrissenen Enden des Periosts sollen zwischen den Bruchenden in die Höhe geschoben und über der vereinigten Patella genäht, nicht entfernt werden. Mit passiven Bewegungen ist frühzeitig zu beginnen.

Die Dissertation Ambergs (1) behandelt die Verletzungen des Streckapparates des Knies. Sie basirt auf 4 Fällen, von denen einer die Zerreissung der Lig. patell. propr., der zweite eine doppelseitige Zerreissung der

Sehne des Quadriceps dicht über der Patella, der dritte einen Riss der linken Quadricepssehne, der vierte Abriss der Lig. pat. propr. betraf. Sämmtliche 4 Fälle wurden kurz hintereinander von Prof. Hildebrand beobachtet und operativ mit sehr gutem Resultat behandelt. Der zweite Fall verdient wegen seiner Seltenheit besondere Beachtung insofern als die Verletzung beiderseits gleichzeitig bei einem 73 jährigen Manne erfolgte. Was die Entstehung der Rupturen anlangt, so kamen dieselben in Fall 2 und 3 bei gebeugtem Knie zu Stande, also in Widerspruch mit der Annahme, dass bei Fall auf das gebeugte Knie Frakturen der Patella entstehen sollen. Dieser Widerspruch ist jedoch nur ein scheinbarer, wenn man bedenkt, dass diese Patienten im Alter von 60 und 73 Jahren standen. Man wird, da die Rupturen des Quadriceps und seiner Sehne im Alter häufiger sind als in der Jugend, zu der Annahme gedrängt, dass im Alter Veränderungen in dem Muskel und der Sehne eintreten, welche deren Resistenzfähigkeit so schwächen, dass unter sonst gleichen Bedingungen jetzt eher die Sehne resp. der Muskel reisst, als die Patella bricht. Die Quadricepssehne reisst häufiger dicht an der Patella ab, als höher oben, während das Lig. patellae öfter ganz nahe der Tuberositas tibiae abreisst, als weiter oben, d. h. in der Nähe der Patella. Risse in der Mitte des Lig. patellae, wie sie in den beiden Fällen der Basler Klinik vorlagen, gehören zu den Seltenheiten. Ist der Sehnenriss ein sehr ausgedehnter, so können Theile des Muskels mitergriffen sein. So reichte in den mitgetheilten Fällen zweimal der Riss in den Vastus internus hinein.

Während Amberg für die Abreissung der Tub. tibiae der Extensionsbehandlung sich zuneigt, ist er bei allen übrigen Verletzungen des Streckapparates für die Operation und direkte Naht, selbst dann, wenn keine Strecklahmheit vorhanden ist.

8. Verletzung der Semilunarknorpel des Kniegelenks.

1. Bennett, A clinical lecture upon internal derangements of the knee-joint popullarly called slipped cartilage) based upon a series of 200 cases. The Lancet 1900. Nr. 3984.
2. Griffiths, Observations upon Injuries to the internal lateral ligament and to the internal semilunar cartilage of the knee-joint. The Lancet 1900.
3. Owen, A clinical lecture on a case of internal derangement of the knee-joint. The Lancet 1900. Nr. 4000.

Die 200 Fälle Bennett's (1) betreffen 182 Männer und 18 Frauen im Alter von 13 bis 62 Jahren. Alle sind genau diagnostizirt. 133 mal war das linke, 57 mal das rechte Knie betroffen. 155 mal war die innere Seite der Sitz des Leidens, 45 mal die äussere Seite. 98 Fälle kamen nach dem ersten Anfall zur Beobachtung, 47 nach dem zweiten. Im Rest der Fälle variirte die Anzahl der Erkrankungen zwischen 3 und 22. Mit Ausnahme von 20 zu weit vorgeschrittenen Fällen wurden alle zuerst mit zeitweiser Ruhe, Massage und Uebungstherapie behandelt. 112 wurden geheilt, davon 83 ohne Gebrauch von Stützen und Apparaten. In 39 Fällen waren zeitweise (3 Monate bis 1 Jahr) Stützen nöthig. In keinem Falle, in welchem mit Ruhe und Massage erst nach dem dritten Anfalle begonnen war, wurde ohne Operation erreicht, dass die Kranken auf jede Art Stütze verzichteten. Eine Reihe gebrauchte allerdings die Stützen nur aus Vorsicht. In 58 Fällen wurde eine Stütze dauernd — theils den ganzen Tag, theils stundenweise — getragen; 25 mal nach dem ersten Anfall, 18 mal nach dem zweiten, die übrigen nach

dem dritten und mehr Anfällen. 3 Patienten verweigerten die Behandlung. 27 mal wurde operirt und zwar nur bei Männern. 15 mal hiervon war der Semilunarknorpel eingekeilt resp. verletzt; von den 12 übrigen Fällen war 4 mal die Ursache der Störung ein kleiner pendelnder Körper, 8 mal abnorme Schleimhautfalten, die von oder in der Nähe von den Lig. crucial. entsprangen. In den 15 operirten Fällen, in denen es sich um eine Einkeilung des Halbmondknorpels handelte, war 12 mal das linke Knie betroffen. Bei den anderen 12 Operationen handelte es sich 7 mal um das linke Knie.

Der Fall Owen's (3) zeigt in klassischer Weise alle Symptome der in Rede stehenden Verletzung. Er betrifft einen 25 jährigen, sehr muskulösen, professionellen Fussballspieler. Im November 1898 trat zum erstenmal die Verletzung auf. Nachdem 1 Monat lang ein Schienenverband getragen war, nahm Patient das Fussballspielen wieder auf. Im Juni 1899 erfolgte eine starke Verdrehung desselben Knies. Nachdem für einen Monat die Beschäftigung aufgegeben war, begann Patient wieder das Fussballspielen etc., fühlte sich jedoch nie mehr ganz ohne Beschwerden seitens seines Beines. Am 30. September erfolgte die dritte Verletzung und mit derselben Aufnahme in das Hospital. Es zeigte sich nun eine Abmagerung des rechten Oberschenkels. Im Gelenk ist ein kleiner Erguss, den man durch Druck auf die oberen und unteren Theile seitlich hervortreten lassen kann. Beim Beugen und Strecken des Schenkels fühlt man keine Bewegungshindernisse, noch hat der Patient bei Vor- und Rückwärtsbewegung Schmerzen. Dieselben werden jedoch in heftiger Weise ausgelöst durch Druck mit der Spitze des Zeigefingers in die Spalte zwischen Condyl. inter. des Oberschenkels und dem Kopf der Tibia. Diese Stelle entspricht dem vorderen Theil des inneren Semilunarknorpels. Ferner fühlt man bei sorgfältigem Vergleich beider Kniee einen geringeren Widerstand in der Spalte des beschädigten Kniees, d. h. der Semilunarknorpel ist nicht an seiner natürlichen Stelle. Das einzige Heilmittel sieht Owen in der Operation, deren Gefahr durch eine 8 tägige Vorbereitung mit Ruhe etc. völlig beseitigt werden soll. Bei der Operation, die mit einem vertikalen Schnitt hinter dem inneren Rand der Petulla begonnen wurde, zeigte sich der vordere Theil des inneren Semilunarknorpels zerrissen und zerfetzt und zwischen der Gelenkfläche des Cond. int. fem. und der Tub. tib. gelegen. Derselbe wird abgetragen. Heilung mit vollem funktionellem Resultat.

Interessant ist die Erklärung, die Owen für den Muskelschwund giebt. Derselbe stellt keine Inaktivitätsatrophie dar, sondern es handelt sich vielmehr um eine Art Selbsthülfe der Natur, indem auf reflektorischem Wege ein Reiz auf die trophischen Centren im Rückenmark ausgeübt wird. Diese veranlassen eine Minderernährung der zuständigen Muskelgebiete, sodass auf diesem Wege die Gebrauchsfähigkeit des Gelenkes herabgesetzt wird. Verfasser vergleicht den Vorgang mit der Poliomyelitis und meint, dass es später einmal möglich sein wird, seine Theorie durch das Mikroskop zu unterstützen. (!)

In der Abhandlung Griffith's (2) findet man nach einer genauen Beschreibung der Anatomie und des Zustandekommens der Verletzungen die Abbildung eines Stützapparates, wie er ihn zur Heilung und Prophylaxe anwendet.

9. Unterschenkel.

1. Bähr, Ueber Pseudarthrose nach Fraktur des Malleolus internus.. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900. Nr. 10.
2. Destal, Fractures bimalléolaires de la jambe et radiographie. Société des sciences de Lyon. Lyon médical 1900. Nr. 22.
3. *Durallen, Fracture bimalléolaire; luxation intracoracoidienne; de l'épaule gauche. Soc. d'anat. Journ. de méd. de Bordeaux 1900. Nr. 9.
4. Duplay, Traitement des fractures des jambe simples et compliqués. La sémaines médicale 1900. Nr. 49.
4a. Golding-Bird, A clinical lecture on the riding fragment in fractured leg. British med. Journal 1900. Nr. 2051.
5. Grosse, Pseudarthrose des linken Unterschenkels. Verein der Aerzte in Halle a/S. Münchener med. Wochenschr. 1900. Nr. 33.
6. Mönkeberg, Ueber Unterschenkelbrüche auf Grund von Röntgenaufnahmen. Diss. Bonn 1900.
7. Reichenbach, Ein Fall von ungewöhnlicher Dislocation bei Fractura cruris. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 16.
8. Schwartz, Fracture de jambe avec deplacement considérable de fragments. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 1.
9. Steinbach, Use of fixations plates in the treatment of fractures of the leg. Transact. of surgery. April 1900. Annals of surgery 1900. April.
9a. *Tavecchi, Il trattamento moderno delle fratture della gamba. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1900.
10. Willard, The use of fixation plates in the treatment of fractures of the leg. Transact. of the Philadelphia acad. of surgery. Annals of surg. 1900. April.
11. Wollenberg, Beitrag zur Therapie der Unterschenkelfrakturen, besonders der Malleolen und Flötenschnabelbrüche. Würzburg. Diss. 1900.
12. Zuppinger, Ueber Torsionsfrakturen, speziell des Unterschenkels. v. Bruns'sche Beiträge 1900. Bd. 27. Heft 3 und Inaug.-Diss. Zürich 1900.

Mönkeberg (6) fand bei 52 Röntgenaufnahmen von Unterschenkelbruch 6 Infraktionen und Fissuren, 8 Querbrüche, 24 Schrägbrüche, 5 supramalleoläre Frakturen, 9 Malleoenfrakturen.

Zuppinger (12) hat zahlreiche Röntgenphotographien, sowie Untersuchungen an Leichen gemacht und kommt zu dem Resultat, dass die Auswärtsrotation des Fusses durch Gewalteinwirkung in der vorderen Fusshälfte eine schraubenförmige Tibiafraktur in der unteren Hälfte mit Schlussfraktur an der Hinterseite und event. hoher Fibulafraktur bewirkt. Die Schraubenfraktur ist rechtsgängig am linken Unterschenkel, linksgängig am rechten. Einwärtsrotation des Fusses durch Gewalteinwirkung in der vorderen Fusshälfte bewirkt eine tiefe Torsionsfraktur der Fibula eventuell mit Fraktur des Malleol. internus. Die Schraubenfraktur ist links linksgängig, rechts rechtsgängig. Auswärtsrotation des Fusses durch Gewalteinwirkung auf die äussere Fersenseite macht eine tiefe Torsionsfraktur der Fibula event. mit Fraktur des Mall. inter. Die Schraubenfraktur ist links rechtsgängig und umgekehrt. Auswärtsrotation des Fusses durch Gewalteinwirkung auf die innere Fersenseite macht eine Torsionsfraktur in der unteren Hälfte der Tibia mit Schlussfraktur auf der hinteren Seite und eine tiefe Fibulafraktur. Die Schraubenfraktur ist rechtsgängig am rechten Unterschenkel, linksgängig am linken.

Golding-Bird (4a) beginnt seinen klinischen Vortrag damit, auf den Werth blutiger Eingriffe bei Frakturen hinzuweisen und zugleich vor dem „Zuviel“ zu warnen. Ferner warnt er vor der Ueberschätzung des Röntgenbildes. Ein Bruch kann funktionell tadellos geheilt sein und das Röntgenbild kann doch eine geringe Verschiebung der Bruchenden zeigen. Das „reitende

Fragment" ist Folge eines Spiralbruches und daher auch so schwer zu redressiren. Bei Tibiabrüchen mit reitendem Fragment und gleichzeitigem Bruch der Fibula stellt sich der Reposition ein federnder Widerstand entgegen, der entsteht, indem sich die Fibula in die umgebenden Muskeln und fibrösen Bänder einbohrt und dort festgehalten wird. Die Fibula macht also die Schwierigkeiten bei der Einrichtung und Fixirung der spiraligen Tibiafraktur mit reitendem Fragment, indem sie stets in der entgegengesetzten Richtung die Bruchenden wieder dreht.

Sieht sich Golding-Bird veranlasst, bei Schräg- oder Spiralbruch der Tibia zu operiren und findet er nach Freilegung der Tibia, dass sich der Reposition noch das entgegenstellt, was er den federnden Widerstand nennt, so will er auch auf die Fibula einschneiden und sie blutig redressiren. Knochennaht ist nicht immer nothwendig, sichert aber doch den Erfolg. Die Indikation zur Operation muss von Fall zu Fall gestellt werden.

Reichenbach (7) weist an der Hand seines Falles auf die vorsichtige Beurtheilung von Röntgenbildern hin — 3 Aufnahmen in verschiedenen Ebenen hatten zum Theil sich widersprechende Bilder gegeben. Tibia und Fibula waren in zwei aufeinander senkrechten Ebenen verschoben, und zwar die Tibia frontal, die Fibula sagittal ad latus et ad longitudinem.

Auch Wollenberg (11) weist auf die Schwierigkeiten der Behandlung der Flötenschnabelbrüche hin. 123 Fälle von Unterschenkelfrakturen wurden nach der Entlassnng auf ihr Heilresultat untersucht. Es waren 60,2% ohne jede Dislokation, ohne Verkürzung und Beschränkung der Bewegung im Fussgelenk geheilt. Während in den meisten Fällen Gipshanfschienenverbände angelegt wurden, bis eine einigermassen feste Konsolidation eingetreten war, nach welcher die Patienten im cirkulären Gips- oder Wasserglasverbande einhergingen, erwies sich doch bei allen zur Dislokation neigenden Frakturen, besonders aber bei Flötenschnabelbrüchen, die gleichzeitige permanente Extension von durchaus günstigem Einfluss. Verfasser empfiehlt sie deshalb sowohl bei der eben erwähnten Bruchart, wie bei den Malleolarfrakturen. Bei den schlecht zu fixirenden Brüchen des Unterschenkels verwendet Steinbach (9) eine Silberplatte, die er zwischen Haut und Periost befestigt. Die Platte muss später entfernt werden. Die Resultate sollen gut sein.

Willard (10) glaubt jedoch, dass diese Methode nur in den seltensten Fällen zur Anwendung kommen kann.

Schwarz (8) half sich bei einer beträchtlichen Dislokation der Fragmente, bei der es unmöglich war, selbst mit Chloroform zu redressiren, so dass er nach der Konsolidation eine schräge Osteotomie machte und durch Extension die Enden distrahirte. Gutes Resultat.

Der Fall Grosse's (5) betrifft ein 10jähriges Mädchen, das nach einer Osteotomie wegen deform geheilter Fraktur im 3. Lebensjahre eine Pseudarthrose zurückbehalten hatte. Es war zweimal der Versuch gemacht, lebenden Knochen zu implantiren — einmal eine kartilaginäre Exostose von einem 17jährigen jungen Manne, einmal ein Stück Ulna. Beide Male war Resorption eingetreten. Im November 1898 wurde ein $5^1/_2$ cm langes Stück Tibia, von dem $^2/_3$ der Cirkumferenz als Hohlschiene zurecht gestutzt waren, auf das Sorgfältigste gesäubert, aller Spongiosa beraubt und eine Stunde in Sodalösung ausgekocht. Der Knochen heilte reaktionslos ein. Der Verlauf wurde durch Röntgenbilder kontrollirt. Nach anfänglicher Resorption trat Knochen-

wucherung ein und nach 1½ Jahren war völlige Konsolidation erfolgt. Das um 7 cm verkürzte Bein war tragfähig.

Destat (2) demonstrirt 10 scheinbar einfache, doppelseitige Malleolenfrakturen, bei denen aber die Röntgenuntersuchung zeigte, dass dieselben vergesellschaftet waren mit Absprengung eines Winkels der Tibia, sei es mit vorderer oder hinterer Basis, und zwar 8mal mit hinterer, 2mal mit vorderer Basis. Diese Brüche können zu sekundären beträchtlichen Deformationen führen. Die Diagnose ist sehr schwierig und meist nur durch das Röntgenbild zu stellen. Man soll bei Verdacht derartiger Frakturen die Röntgenuntersuchung nicht ausser Acht lassen. Die Behandlung besteht am besten in einer Kombination von Massage und Gipsverband. Balir konnte in seinem Falle ebenfalls nur die Pseudarthrose der Malleolen durch Röntgenaufnahme feststellen. Durch die Untersuchung war keine wesentliche Veränderung am Gelenk oder Malleolus nachweisbar.

10. Distorsionen und Luxationen des Fussgelenkes, Luxationen und Frakturen des Talus und Calcaneus.

1. Edington, Compound comminuted fracture of astragalus, complicated by fracture of external malleolus and of neighbouring bones of the tarsus — Symesamputation. Pathol. and clin. society. Glasgow med. journ. 1900. June.
2. *Jackson, Fraktur durch den Hals des Astragalus mit Luxation des Körpers nach hinten. Anat. med. journ. 1900. Febr.
3. Krapf, Die Distorsion des unteren Fussgelenkes. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 11.
4. *Mailland, Fracture horizontale de l'astragale avec luxation du pied en avant. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 144.
5. Morestin, Traumatisme du cou de pied. Fractures du péroné de la malléole interne du calcaneum. Ruptures artéres plantaires. Sphacèle étendu des séguments. Amputation de gauche. Bull. et mém. de la soc. 1900. Nr. 4.
6. *— Fracture de l'astragale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1899. Décembre.
7. Ord, A case of presumed rupture of the anterior anular ligament of the ankle-joint. The Lancet. Nr. 4022.
8. Potherat, Fracture de calcanéum par arrachement. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1900. Nr. 34.
9. *Hue et Potherat, Fracture de calcanéum par arrachement. Bull. et mém. de la société de Chir. 1900. Nr. 35.

Die Pronation und Supination im Fussgelenke sind keine Luxusbewegungen, wie Becker annimmt, sondern unterstützen wesentlich das Gehen auf unebenem Boden. Die Ankylose des Talocalcanealgelenkes ist nicht gleichbedeutend mit Aufhebung der seitlichen Beweglichkeit des Fusses, denn diese Beweglichkeitsstörung kann ebenso gut durch eine Ankylose des Gelenkes zwischen Talus und Calcaneus oder zwischen Calcaneus und Os cuboid veranlasst sein. Vor allem sind es Frakturen des Talus und Calcaneus, welche diese Hemmungen veranlassen müssen, jedoch können auch Distorsionen im unteren Fussgelenke die Veranlassung hierzu abgeben. In frischen Fällen findet man ein Blutextravasat zu beiden oder auf einer Seite des Talocalcaneusgelenkes; starke Druckempfindlichkeit dieser Gegend, besonders vor und unter dem inneren Knöchel; fast völlige Aufhebung von Pro- und Supination des Fusses in Folge intensiver Schmerzhaftigkeit beim Versuch dieser Bewegungen, während Beugung und Streckung frei sind. Differentialdiagnostisch kommen wohl nur Frakturen des Talus und Calcaneus in Betracht, doch ist bei diesen Beugung und Streckung aufgehoben. Der Verlauf ist meist ein sehr

hartnäckiger. Es kommt fast immer zu Ankylosen in dem Gelenke, da die Behandlung gewöhnlich erst sehr spät einsetzt. Diese Verwachsungen können wohl etwas gelöst werden, jedoch bleibt gewöhnlich eine dauernde Funktionsstörung des Fusses zurück. Die Therapie muss in relativ lange andauernder Bettruhe mit geeigneter Massage bestehen, und wenn keine völlige Ankylose eingetreten ist, so ist Plattfusseinlage am besten. Ist dieselbe eingetreten, so empfiehlt sich ein gut sitzender Schnürschuh. Wenn auch an dem objektiven Befund sich im Laufe der Zeit wenig ändert, so lassen doch die subjektiven Beschwerden mit der Zeit völlig nach und können völlig schwinden. (Krapf).

Ord (7) sah einen 13jährigen muskulösen Patienten, der sich beim Kricketspiel seinen Fuss verdreht hatte. Es fand eine geringe Anschwellung nach innen von dem äusseren Knöchel statt. Ein Bluterguss lag nicht vor, doch bestand eine grosse Schmerzhaftigkeit beim Biegen des Fusses und beim Druck auf die Schwellung. Während die Streckung der grossen Zehe nur etwas behindert war, konnte dio 2., 3., 4. Zehe nicht vom Boden erhoben werden. Ord glaubt deshalb, dass es sich um eine Zerreissung der äusseren Partie des Lig. annulare gehandelt hat, da hierdurch den Strecksehnen ihre Stütze genommen würde. Es wurde durch feste Einwickelung und Bandage, später Seebäder, nach etwa 10 Wochen völlige Heilung erzielt.

Der Patient Edington's (1) war mit dem Fuss zwischen zwei Wagen gekommen. Als er nach 4 Tagen in das Krankenhaus aufgenommen wurde, zeigte sich neben der Schwellung des Fussrückens eine kleine Wunde am inneren Knöchel. Dieselbe wurde erweitert und aus ihr der zerbrochene Calcaneus mit dem Sustentaculum tali entfernt. Wegen starker Eiterung musste nach einigen Tagen die Amputation nach Syme gemacht werden. An dem Präparat zeigte sich eine Komminutivfraktur des Calcaneus. Die Fragmente hingen aneinander. Ferner bestand ein Bruch des Sustentaculum tali, Bruch des Os scaphoideum durch einen abwärts und nach innen verlaufenden Riss in der Nähe des Randes des Os cuboideum. Die hintere Hälfte des Mall. ext. war abgebrochen und aufwärts und rückwärts dislocirt. Auch in dem Falle von Morestin (5) war eine wesentliche Dislokation der Fragmente bei der starken Zersplitterung des Calcaneus nicht eingetreten.

II. Mittel- und Vorderfuss.

1. *Dames, Seltene Verletzungen am Fussskelett. Inaug.-Diss. Bonn 1900.
2. Dartigues, Fracture par cause directe de la première phalauge des quatre permières orteils radiographie. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 3.
3. *Eliot, A rare forme of dislocation of the tarsus. Med. and surg. report of the presbyterian hospital in the city of New York 1900. Jan.
4. Maillefert, Ein Fall von indirektem Bruch eines Mittelfussknochens. Münchener med. Wochenschr. 1900. Nr. 36.
5. *Maré, De la fracture des melatarsiens chez le faulassin. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1900. June.
6. Muskat, Sind die Spontanbrüche des Mittelfussknochens als Unfall zu betrachten? Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 30.
7. Sleeswijk, Warum kommt die „Fussgeschwulst" beim Militär am meisten vor. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1900. Nr. 11.
8. Scholl, Ein Fall von Plantarluxation des Nagelgliedes der rechten grossen Zehe Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13.
9. Soison, Les fractures du métatarse par causes indirectes ou à distance. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 5.

10. Thiem, Verrenkung des Kahnbeins nach unten. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1900. Nr. 10.
11. *Tixier, De la luxation médio-tar-ienne. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 85.
12. *Tixier et Viannay, Le propos d'un cas de lnxation médio-tarsienne. Archives provincial 1900. Nr. 3.

Thiem (10) sah eine 4 Monate alte Verrenkung des Kahnbeines nach unten (Röntgenbild). Dieselbe war dadurch zu Stande gekommen, dass gefrorene Erdschollen auf den Fuss fielen. Es waren Bewegungsbeschränkungen, besonders im Chopart'schen Gelenk geblieben, sodass Hebung und Senkung des Fussrandes fast völlig aufgehoben war. Eine Therapie wurde in dem Falle nicht eingeleitet.

Die Fraktur der Metatarsalknochen, welche die Fussgeschwulst am meisten verursacht, kommt nach Sleeswijk (7) deshalb so viel häufiger beim Militär vor, weil der Soldat weder jedes beliebige Schuhwerk wählen, noch die ihm bequeme Haltung annehmen kann. Ungeachtet des Umstandes, dass dem Soldaten Stiefel mit festen Sohlen gereicht werden, darf er doch nicht, wie dies ein Civilist ganz unter denselben Umständen thun würde, mit gebeugten Knien gehen. Die zahlreichen Veröffentlichungen und Beobachtungen von vollständigen und unvollständigen Brüchen eines oder mehrerer Mittelfussknochen zeigen, dass diese Verletzung doch nicht so selten ist, als man früher annahm. Die Radiographie ist ein sehr wichtiges Unterstützungsmittel für die Diagnose, besonders bei inklompleten Frakturen, sowie über die Ausdehnung der Zerstörung bei kompleten Frakturen. Die Brüche des Metatarsus durch indirekte Gewalt haben nach Soison (9) hauptsächlich 2 Entstehungsarten: nämlich die übermässige Beugung unter oder in der Vertikal- oder Transversalebene. Beide Arten können sich kombiniren und die einwirkende Gewalt geht dann in schräger Richtung. Maillefert (4) sah einen vollständigen Bruch des 2. Mittelfussknochens an der Grenze zwischen vorderem und mittlerem Drittel. Derselbe war entstanden durch Abgleiten des Fusses von der Kante einer Strassenrinne, während Patient einen Fensterladen schliessen wollte. Die Heilung erfolgte in 4 Wochen unter Bettruhe, Hochlagerung und kalten Umschlägen.

Wenn auch das Ereigniss nicht zeitlich zu bestimmen ist, so betrachtet Muskat (6) die Spontanbrüche des Mittelfussknochens doch als Unfall, da es sich nach den wissenschaftlichen Erfahrungen um eine plötzlich eingetretene Schädigung handelt, die nur deshalb nicht als solche erkannt wird, da in Folge der festen Einfügung der Mittelfussknochen eine Deformität nicht eintritt und die Schmerzen anfangs ausserordentlich unbestimmt sind. Es ist bei diesen scheinbaren, spontanen Frakturen eines Mittelfussknochens nicht an pathologische Veränderung dieser Knochen zu denken, sondern an statische Verhältnisse, deren Veränderungen für diese Brüche, wenn auch nicht ausschliesslich, verantwortlich zu machen sind.

Der Fall Scholl's (8) betrifft einen 33jährigen Mann, der von einem mit Holzbohlen beladenen Wagen herunterfiel, wobei die im Stiefel steckende Spitze des Fusses zwischen zwei Holzbohlen eingeklemmt war. Die grosse Zehe zeigte sich stark geschwollen und etwas verkürzt. An der Dorsalseite des Interphalangealgelenkes befand sich eine tiefe Grube, der eine Vorwölbung an der Planta entsprach. Das Glied stand in Bajonettstellung mit nach oben offenem stumpfen Winkel. Seitliche Verschiebung bestand nicht. Die Reposition gelang leicht durch Zug und Druck an der durch ungewöhnliche

Länge und Schmalheit sich auszeichnenden Zehe. Das funktionelle Resultat war gut.

Die Erkrankungen der unteren Extremitäten mit Ausschluss der angeborenen Missbildungen, der Difformitäten, Frakturen und Luxationen.

Referent: F. Ayrer, Guben.

In Folge Ueberbürdung des Herrn Referenten konnte dieser sein Manuskript zur Zeit des Druckes dieser Bogen nicht einsenden und bleibt daher Nachtrag vorbehalten. Die Redaktion.

XXV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: A. Hoffa, Würzburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Frakturen, Luxationen und Verletzungen der Wirbelsäule.

1. Abbé, Spinal fracture paraplegia. New York med. record 1900. March 3.
2. Billot, Fracture de l'atlas, luxation de l'axis, consécutives à une chute sur la tête et n'ayant amené aucun accident grave. Bull. et mém. de la soc. de Chirurg. 1900. Nr. 1.
2a. Cassanello, Sulla sintomatologia e sull' intervento chirurgico nelle fratture della porzione cervicodorsale della colonna vertebrale accompagnata da lesione midollare. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 3–4.
3. Chipault, Statistique thérapeutique de 147 fractures vertébrales. Gaz. des Hôpitaux 1900. Nr. 94.
4. Delbet, Fracture de la lame droite de l'axis. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie de Paris 1900. Nr. 2.
5. Delorme, Fracture de la colonne lumbaire. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris. Tome XXVI. Nr. 40.
5a. Evans, Ein Fall von Fraktur der Wirbelsäule. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. März.
6. Kissinger, Luxationsfraktur im Atlantooccipitalgelenke. Centralblatt für Chir. 1900. Nr. 37.
7. Kreiss, Experimentelle Beiträge zur Lehre von den Wirbelluxationen. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 57.
8. Lathrop, Fracture of the spine. Annals of surgery 1900. December.
9. Lengnik, Zur Kasuistik der Rückenmarksverletzung durch Wirbelfraktur nebst Beschreibung eines Gehverbandes für Patienten mit Lähmung der beiden unteren Extremitäten. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 12.

9a. Lombardo, L' intervento chirurgico nelle fratture del rachide e nel morbo di Pott. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 1–2.
10. Mackintosh, A case of fracture dislocation of the spine. British medical journal 1900. May 5.
10a. Noccioli, Un caso di frattura delle colonna vertebrale con disturbi di sensibilità a forma di Siringomelia. Supplemento al Policlinico 1900. 10. Marzo.
10a. Patella, Di un caso di frattura delle colonna vertebrale. Atti della R. Accademia dei fisio critici di Siena 1900. Maggio.
11. Picqué et Dide, Fracture du rachis suivie de monoplegie du membre inferior droit. Bull. et mém. de la soc. de chirurg. de Paris 1900. Nr. 1.

Die eingehendste Arbeit über Wirbelfrakturen ist im vergangenen Jahre von Chipault (3) veröffentlicht worden, der 147 eigene Beobachtungen zusammengestellt hat. Er giebt folgende Eintheilung:

1. Brüche, welche schon nach 1—2 Tagen zur Behandlung kamen. Von den 34 Fällen dieser Art, die er sah, wurden 20 des Shocks oder der Geringfügigkeit der Dislokation wegen exspektativ behandelt. In 2 Fällen mit ebenfalls geringer Dislokation, aber schweren Markerscheinungen fand er bei der Laminektomie peridurale und perimedulläre Blutungen. 10 Fälle zeigten schwere Marksymptome mit starker Dislokation; bei 2 Patienten gelang die Reposition und Fixirung durch Gipskorsetts, 3mal wurde die Ligatur der Dornfortsätze ausgeführt, 5mal die Laminektomie, immer mit Eröffnung der Dura und Inspektion des Rückenmarkes. 1mal war die Naht von Nervenwurzeln erforderlich.

2. Brüche, welche 5—20 Tage nach dem Trauma zur Behandlung kamen. Von den 57 von Chipault beobachteten diesbezüglichen Fällen zeigten 20 schwere Nebenerscheinungen, wie Myelitis ascendens, Nierensymptome und Sepsis. Die Behandlung war auch hier exspektativ. 10 weitere Fälle mit leichteren Komplikationen wurden mit Kauterisationen, Blasendrainage durch die Harnröhre oder Cystotomia suprapubica behandelt. Bei den übrigen 27, die keine Komplikationen aufwiesen, bestand die Therapie wieder in Reposition, Laminektomie, Resektion des Kallus oder Lumbalpunktion.

3. Brüche, die 3—8 Monate alt waren. Chipault hatte 6 diesbezügliche Fälle, von denen 4 schlaffe Paraplegien mit leichter Dislokation aufwiesen. Einmal wurde die Laminektomie und einmal die Ligatur der Dornfortsätze vorgenommen.

4. Brüche, die mehr als 1 Jahr alt waren, sah Chipault 43mal. Es wurden 17 exspektativ behandelt, von denen 7 an völliger Paraplegie ohne trophische Störungen oder an Blaseninfektion litten. Bei 7 ist der Gang mit Krücken oder Stock ermöglicht worden. Es bestehen entweder nur Wurzelerscheinungen oder nicht weiter fortschreitende Markentartungen. 17mal wurde zur Laminektomie geschritten, 9mal wurden indirekte Eingriffe, wie Arthrodesen, Cystotomien etc. vorgenommen.

Ueber einen günstigen Erfolg der exspektativen Therapie in einem Falle von Wirbelfraktur berichtet Delorme (5). Sein Patient hatte den Bruch in Folge eines Sturzes aus einer Höhe von 4 Metern erlitten. In der Höhe des zweiten Lendenwirbels fand sich der Gipfel einer Hervorwölbung, die sich über die ganze Lumbalregion ausdehnte. Irgendwelche Störungen der Sensibilität und Motilität oder der Funktion der Blase oder des Mastdarms fehlten. Die Behandlung bestand lediglich in Bettruhe.

Lengnik (9) beschreibt einen Fall von Wirbelfraktur, der erst ziemlich lange Zeit nach dem Unfalle in die Königsberger Universitätsklinik ein-

geliefert wurde. Es gelang dort, durch operative Entfernung der dislocirten Wirbelsäulenfragmente die bestehende Rückenmarkskompression aufzuheben und durch die Laminektomie die Störungen in der Funktion von Blase und Mastdarm auszugleichen. Bei der Operation zeigte es sich, dass die durch das Trauma entstandene Markverletzung mit einer queren, gelblichen Narbe verheilt war. Der Patient erhielt nach erfolgter Wundheilung einen einfachen Stützapparat, der in der Hauptsache aus 2 starken, von der Schultergegend bis zur Ferse reichenden Eisenstäben bestand. Mit Hülfe dieses und eines Laufstuhles soll sich der Patient ziemlich gut und lange fortbewegen können.

Delbet (4) berichtet über einen Bruch des Wirbelbogens des Epistropheus bei einer 59jährigen Frau, entstanden durch Fall von einer Treppe. Am Tage der Aufnahme starke Nackenschmerzen, keine Störungen der Motilität und der Athmung. 3 Tage darauf Benommenheit, Pulsbeschleunigung und Brechneigung, am 5. Tage Koma und Tod. Die Autopsie zeigt den obenerwähnten Bruch. Die Diagnose wird intra vitam auf seitliche Subluxation gestellt werden.

Ebenfalls tödtlich verlief eine Verletzung, die von Piqué und Dide (11) beobachtet wurde und einen 33jährigen Alkoholiker und Epileptiker betraf. Der Patient, der während eines Anfalles auf den Rücken gefallen war, zeigte bei der Untersuchung eine ausgesprochene dorso-lumbale Skoliose, beim Palpiren in der unteren Gegend der Dorsalwirbelsäule eine Depression des Processus spin. Rechtes Bein total gelähmt mit Ausnahme des Extens. digit. commun. Sensibilität erhalten, Reflexe herabgesetzt. Links normale Verhältnisse. Stuhl- und Urinverhaltung. In Folge von Phlegmone Exitus. Sektion ergiebt einen Bruch der Wirbelapophyse des 12. Dorsalwirbels und einen zweimaligen Bruch des rechten Proc. transvers. des 1. Lumbalwirbels.

Abbé (1) hat 3 Fälle von Verletzung der Halswirbel beschrieben, von denen 2 operativ behandelt worden sind. Er hält die Operation, um eine Druckdegeneration des Rückenmarkes zu verhüten, für unbedingt erforderlich und hat eine besondere Methode der Laminektomie angegeben, die so frühzeitig wie möglich und zwar unter Kokainanästhesie ausgeführt werden soll. Um Störungen der Phrenicusfunktion bei Verletzungen des 5. Halswirbels zu bekämpfen, empfiehlt Abbé häufigen Lagewechsel und innerliche Darreichung von Nitroglycerin. Kalomel soll bei Darmlähmungen gereicht werden.

Auch Lathrop (8) empfiehlt bei Wirbelfrakturen besonders im lumbalen Abschnitt ein möglichst frühzeitiges, operatives Vorgehen. Der Shock sei keine Kontraindikation, da er durch die Verletzung bedingt sei und zugleich mit dem Aufhören des Druckes verschwinde. Die Extension hält er für gefährlich, da leicht Knochensplitter sich in die Substanz des Markes einbohren könnten, Gipskorsetts für direkt schädlich. Nach seiner Statistik sind bisher 7 % Heilungen, 25 % Besserungen erzielt worden. Die Zahlen sollen durch Einführung der frühzeitigen Operation noch verbesserungsfähig sein. Der Autor fasst seine Ansichten in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Bei partiellen Verletzungen sollte operirt werden.
2. Bei Verletzung des lumbalen Abschnittes der Wirbelsäule mit solchen der Cauda equina bietet eine Operation die besten Aussichten auf Wiederherstellung.
3. Bei Frakturen des Processus spinosi oder des ganzen Wirbelbogens ist die Operation nothwendig.

4. Ist eine Operation nicht ausgeführt worden, dagegen Lähmung der Blase und des Mastdarmes mit Cystitis etc. eingetreten, so ist nur noch von einer Operation Hülfe zu erwarten.

Mackintosh (10) beschreibt ausführlich einen Fall von Wirbelfraktur mit völliger Zerquetschung der Corda in der oberen Lumbalregion, bei dem es in Folge der scharfen Abgrenzung der anästhetischen Zone gelang, in vivo eine exakte Diagnose über Sitz und Art der Markverletzung zu stellen. Der Patient starb an Urämie. Die Autopsie bestätigte die Diagnose. Man fand den 9. Brustwirbel nach vorn und links abgeglitten, den 12. in mehrere Fragmente gebrochen und eine Längsfraktur im 1. Lendenwirbel.

Cassanello (2a) berichtet über 2 Fälle von vollständiger Fraktur der Wirbelsäule in der cervico-dorsalen Region, bei denen in einem 29, in dem anderen 33 Tage nach erlittenem Trauma der Tod eintrat und beschreibt dann ausführlich die bei der Autopsie und der histologischen Untersuchung angetroffenen Knochen- und Markveränderungen. Die von den beiden Patienten aufgewiesenen klinischen Symptome geben ihm Gelegenheit, die von Charcot über die spasmodische Paraplegie und die Steigerung der Sehnenreflexe aufgestellten Theorien, nach denen jene die nothwendige Folge der totalen Unterbrechung des Rückenmarks seien, zu bekämpfen und statt derselben die Bastian'sche Theorie anzunehmen. Er schliesst, dass bei Unterbrechungen in der Kontinuität des Rückenmarks nach vollständigen Querverletzungen folgende Erscheinungen auftreten:

1. Als unmittelbare Folge eine schlaffe Bewegungsparalyse jeder Art von Sensibilität an den Theilen, die von dem unterhalb der verletzten Stelle gelegenen Rückenmarksabschnitt beherrscht werden;

2. permanente Aufhebung der tiefen Sehnenreflexe und der Eingeweide-, Blasen- und Mastdarmreflexe;

3. Persistenz oder doch Wiederauftreten der oberflächlichen Hautreflexe;

4. die Steigerung des Muskeltonus und der Sehnenreflexe sei ein Symptom der vollständigen Markverletzung.

Den neueren anatomischen Forschungen nach enthält das Rückenmark centripetale sensorische Fasern, die zum Kleinhirn gehen und das direkte Kleinhirnbündel bilden und centrifugale exklusiv motorische Fasern, die vom Kleinhirn in das Rückenmark hinabsteigen und sich im Vorderseitenstrang zerstreuen. Mittelst dieser zwei Fasersysteme übt das Kleinhirn eine anhaltende tonische Wirkung auf die Muskeln aus; und da nachgewiesen ist, dass die Sehnenreflexe im direkten Verhältniss stehen, so lässt sich, nach Verf., leicht erklären, dass nach Aufhebung dieses letzteren in Folge von Unterbrechung der Kleinhirnfasern, auch die Sehnenreflexe aufhören müssen.

Als letzte Folge ergebe sich aus diesem Studium, dass der Chirurg, um beurtheilen zu können, ob bei Läsion der Wirbelsäule ein chirurgischer Eingriff angezeigt sei, die Rückenmarkssymptome mehr berücksichtigen muss, als die Knochenläsion und dass, wenn die Symptome für vollständige Querverletzung des Rückenmarks sprechen, jeder Eingriff absolut zwecklos sei.

Galeazzi.

Noccioli (10a) berichtet über einen sehr interessanten Fall von Fraktur des 5. und 6. Rückenwirbels, bei einem 14 jährigen Knaben, der vollständige Paraplegie und ganz leichte Hyperästhesie an der rechten Körperhälfte bis zur Höhe der Frakturstelle aufwies; an der linken Körperhälfte war die taktile Sensibilität erhalten, die Empfindlichkeit für Schmerz und der Tempera-

tursinn ganz aufgehoben. Auf der Höhe der Frakturstelle hörte die Anästhesie nicht genau an der Medianlinie auf, sondern erstreckte sich über die rechte Mammillarlinie hinaus. Die Sehnenreflexe waren aufgehoben, Paralyse der Blase und des Rektum, die Muskeln der unteren Extremitäten schmerzten auch bei Palpation auf der anästhetischen Seite; Ruthenkrämpfe. Patient starb nach 4 Jahren unter Erscheinungen der Septikämie.

Nach Erörterung der Diagnose und ausführlicher Mittheilung des pathologisch-anatomischen Befundes, zieht Verf. aus einem sehr eingehenden Vergleich der klinischen Erscheinungen mit den angetroffenen anatomischen Läsionen folgende Schlüsse:

1. Bei Erscheinungen von syringomyelischer Dissociation sei die grösste Bedeutung den Läsionen der Gowers'schen Bündel beizumessen, wie dies von van Gehuchten und Anderen behauptet wird. Die Theorie bezieht sich natürlich nur auf die Sinnesparalysen, die sich über das ganze an der Läsion in Mitleidenschaft gezogene Hautgebiet erstrecken.

2. Der syringomyelinische Symptomenkomplexe in der beschriebenen Form werde selten durch Hämatomyelie-Herde in dem Sinne, den die Klinik dem Worte „Hämatomyelie“ giebt, hervorgerufen.

3. Es existiren für die taktile Sensibilität Ersatzbahnen für die Goll-schen Bündel, wie dies daraus hervorgehe, dass die Paralyse des Tastsinnes eine sehr ausgedehnte Läsion in der transversalen Rückenmarksgegend voraussetzt. Aus dem zweiten Satze lasse sich folgern, dass die syringomyelinische Dissociation für sich allein keine Kontraindikationen zum blutigen Eingriff bilde, da durch diesen Kompressionserscheinungen, die deren einzige oder hauptsächlichste Ursache waren, beseitigt werden können. Galeazzi.

Patella (10b) berichtet über einen Fall von Subluxation der Lendenwirbelsäule mit Fraktur des Bogens des 1. Lendenwirbels und nachfolgender direkter Läsion der 1. und 2. Lendennervenwurzel. Der chirurgische Eingriff bestand in Abtragung der Bruchstücke des 1. Lendenwirbelbogens, von denen einer stark das Rückenmark drückte, sowie in Excision einiger Fetzen einer kompakten fibrösen Masse, die die 1. und 2. Lendennervenwurzel umhüllte und drückte, es trat Besserung ein. Während die unteren Extremitäten vor der Operation gänzlich paralysirt waren, vermochte Patient 3 Monate nach der Operation aufrecht zu stehen und mit Hülfe von Krücken einige Schritte zu thun. Die Muskelmassen erlangten den primitiven Tonus und das frühere Volumen wieder und die elektrischen Reaktionen wurden alle wieder ziemlich normal. Galeazzi.

Der Kranke von Evans (5a), ein kräftiger Soldat, war mit dem Kopf voran von einem Baum gefallen. Anfangs Bewusstlosigkeit, dann komplette Paraplegie der unteren Extremitäten, Lähmung der Bauchmuskeln, Anästhesie von der Höhe der Brustwarzen abwärts. Blase und Mastdarm anfangs kontrahirt, später gelähmt. Bei der Sektion fand sich Fraktur des Dornfortsatzes des zweiten und des Körpers des dritten Brustwirbels und beträchtliche Quetschung des Rückenmarks. Bemerkenswerth war auch hier eine beträchtliche Polyurie (bis über 4000 ccm Harn in 24 Stunden).

Wanach (St. Petersburg).

Bei Fraktur des Rückgrats empfiehlt Lombardo (9a) sich auf die gewöhnliche orthopädische Behandlung zu beschränken, wenn die Symptome von Rückenmarksläsion fehlen, jedoch einzugreifen, sobald solche auftreten; dagegen müsse sofort eingegriffen werden, wenn deutliche Symptome von

Rückenmarksläsion, besonders Paraplegie auftreten und wenn eine starke Verschiebung der Bruchstücke besteht. In solchen Fällen oder wenn es sich darum handelt, die Reste einer deform komplizirten Fraktur in einer zweiten Zeit zu bekämpfen, sei die rationelle Operation nach Verf. die einfache Laminektomie, die sich durch Resektion an den Stielen erweitern lasse. Um die Solidität der Wirbelsäule nicht zu beeinträchtigen, befolge man das Ollier'sche Verfahren, d. h. man löse das Periost der Bögen los und lasse es an den Weichtheilen haften; die Knochen-Muskel-Hautlappen nach Dowbarn und Urban seien dagegen zu verwerfen, da sie den Operationsakt unnöthiger Weise kompliziren.

Bei der Pott'schen Krankheit gebe die Laminektomie nicht die gleichen guten Resultate, weil sie dem Rückgrat den grössten Stützpunkt nehme, wenn die Wirbelkörper durch den tuberkulösen Prozess zerstört sind. Sie sei deshalb nach Verf. nur in den Fällen zu versuchen, in den die Pott'schen Paraplegien auch dem Redressement widerstehen, wenn es sonst der Allgemeinzustand des Patienten erlaubt.

Was die unblutige Behandlung anbetrifft, bekämpft Verf. das forcirte Redressement nach Calot, da sich die Folgen desselben nicht abmessen und voraussehen lassen und unheilvolle Wirkungen hervorgerufen werden können und hier führt er die Beobachtungen an, die Monod, Menard, Wulstein u. A. bei der anatomischen Untersuchung von nach der Calot'schen Methode redressirten Individuen gemacht haben. Er zieht das Sayre'sche Korsett vor, das in nicht schweren Fällen ausreiche, sowie die Lagerung mit herabhängendem Kopf und das Anlegen von Thorax, Lenden, Hals immobilisirenden orthopädischen Apparaten. Vor allem sei eine frühzeitige Diagnose erforderlich, sowie eine gute Immobilisation der Wirbelsäule.

Er berichtet über einen Fall von Pott'scher Krankheit in der Lendenregion, der von Salomoni nach der Treves'schen Methode behandelt wurde und in welchem wegen Diffusion des tuberkulösen Prozesses der Tod eintrat. Verf. verurtheilt jedoch solche Operationsakte nicht absolut, wenn die anderen Methoden schon erfolglos versucht worden sind und wenn noch Hoffnung besteht, dass sich der Tuberkelherd entfernen lasse. Galeazzi.

Ueber eine mit Luxation verbundene Fraktur des vorderen Atlasbogens berichtet Billot (2). Der betreffende Patient, ein junger Mann, fiel aus einer Höhe von $3^1/_2$ m auf den Rücken. Nachdem er sich wieder erhoben hatte, ging er weiter und verspürte erst nach 100 m einen plötzlichen Schmerz im Nacken, Beschränkung in der Beweglichkeit des Kopfes und Schlingbeschwerden, angeblich keine Lähmungen, keine Anästhesien. Der Schmerz verschwand nach 15 Tagen. Billot untersuchte ihn $2^1/_2$ Monate nach dem Unfall und fand weder Lähmungen, noch irgendwelche Abnormitäten der Athmung, der Sensibilität oder des Herzens, nur die Schlingbeschwerden bestanden noch fort. Der Kopf ist etwas nach rechts gedreht und leicht nach links geneigt. Hinten am Nacken sieht man nach rechts von der Mittellinie einen kleinen Vorsprung, die Achse der Wirbelapophysen der Cervikalwirbel ist ungefähr um Fingerbreite nach rechts abgewichen. Nickbewegungen sowie Drehbewegungen besonders nach links beschränkt. Vom Rachen aus fühlt man an der Hinterwand des Pharynx an der rechten Seite einen Vorsprung, dessen Sitz dem Körper des Epistropheus entspricht. Von hinten fühlt man zwischen dem Hinterhauptbein und dem ersten Processus rechts, dass die Wirbelapophyse des Epistropheus nach rechts abgewichen ist. Links hinten

fühlt man einen Knochenvorsprung, der rechts fehlt und der der queren Apophyse des verlagerten Atlas zu entsprechen scheint. Verfasser gelangt auf Grund eines Radiogrammes und oben beschriebener Symptome zu der Diagnose: Bruch des vorderen Bogens des Atlas, rechtsseitige Luxation des Epistropheus durch Drehung um sich selbst, wahrscheinlich ohne Bruch des Processus odontoïdeus.

Auch Kissinger (6) beschreibt den anatomischen Befund eines der seltenen Fälle von Verletzung des Atlantooccipitalgelenkes! Es handelte sich um eine Luxationsfraktur, die den sofortigen Tod des Verletzten zur Folge hatte. Der Kopf der Leiche war auf die linke Seite geneigt; auf der rechten Halsseite fühlte man dicht unter und hinter dem Kieferwinkel einen deutlichen Vorsprung, auf der linken Seite eine entsprechende Lücke. Dieselben Verhältnisse waren vom Munde aus zu fühlen, dabei auch deutliche Krepitation kleiner Knochenstückchen. Die Sektion ergab einen Abriss der Gelenkflächen des rechten Condylus occipitalis bis auf die hintere Partie. Das abgerissene Stück bildete im Querdurchschnitte beinahe ein gleichseitiges Dreieck und hing nur noch vermittelst einiger Fetzen der Gelenkkapsel und des Lig. alare an dem Atlas. Vom linken Condylus war nur die Ansatzstelle des Lig. alare ab- resp. ausgerissen. Die übrigen Bänder zwischen Hinterhaupt und Atlas, sowie das Lig. suspensorium dentis und die Vertebralgefässe waren zerrissen, die kurzen tiefen Nackenmuskeln zerfetzt. Die Medulla war vom Pons völlig, aber unregelmässig abgequetscht. Der Schädel war, abgesehen von den Kondylen, unverletzt. Die Verletzung soll durch starke Ueberbeugung des Kopfes nach links zu Stande gekommen sein.

Eine interessante, hauptsächlich experimentelle Arbeit stammt von Kreiss (7), der im Laboratorium der Königsberger chirurgischen Klinik Versuche über Wirbelverrenkungen angestellt hat und in seiner Dissertation eine Uebersicht über seine Ergebnisse giebt. Er benützte zu seinen 36 Versuchen Leichen nach Entfernung der Hals- und Rückenmuskulatur. Bei starker Vorwärtsbeugung oder Seitendrehung des Kopfes wurde von oben und hinten her ein starker Hieb auf die Wirbelsäule ausgeführt. In dieser Weise gelang es, den 1. und 2. Halswirbel zusammen, den 3., 5., 6. und 7. isolirt zu verrenken. Auch der 1. Brustwinkel war leicht zu verrenken, die darauffolgenden schwieriger, vom 5. abwärts war es nicht mehr möglich. Die vollständigen doppelseitigen Verrenkungen waren Beugungs-, die unvollständigen Rotationsluxationen. Bei den letzteren waren die Verletzungen der Knochen und Bänder geringer. Verletzungen des Rückenmarkes und seiner Häute fanden sich nur bei gleichzeitiger Wirbelfraktur.

Auch Thierexperimente wurden unternommen. Bei 7 Kaninchenversuchen gelang es auf unblutigem Wege mittelst Hieb in die Nackengegend zweimal eine Beugungs- und zweimal eine Rotationsluxation zu erzeugen. Bei 16 Experimenten an verschiedenen Thieren kam eine Rotationsluxation nur einmal zu Stande. Dagegen konnte nach Abpräparirung der Rückenmuskeln durch Drehung des 6. und 7. Processus spinosus der Halswirbelsäule nach entgegengesetzter Richtung wiederholt Verrenkungen ausgeführt werden.

Bei 3 in der Königsberger Klinik behandelten Halswirbelverrenkungen erwies sich das Röntgenbild für die Sicherstellung der Diagnose als sehr werthvoll. Medulläre Erscheinungen fehlten in allen Fällen. Obwohl die Einrenkung nicht ganz gelang, war das funktionelle Resultat ein gutes.

Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen, chronische Entzündungen der Wirbelsäule, Spondylitis typhosa.

1. Auerbach, Ueber ankylosirende Spondylitis. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 21.
2. v. Bonsdorff, Spondylitis traumatica. Finska Läkare sänskagets Handlingar 1900. Band 42.
3. Chipault, Quelques remarques sur l'ostéomyélite vertébrale à propros d'un fait nouveau. Travaux de neurologie chir. 1900. Heft 2 und 3.
4. Coudray, Arthrite sous-occipitale rhumatismale chronique d'emblée. Torticollis permanent. Le Progrès Médical 1900. Nr. 49.
5. Eichel, Ueber Osteomyelitis acuta des Atlas. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 35.
6. Flesch, Ueber eine chronisch verlaufende ascendirende Versteifung der Wirbelsäule. Wiener med. Wochenschr. 1900. Nr. 12.
7. Herz, Beitrag zur Kasuistik der Spondylitis typhosa. Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie. Bd. VIII. Heft 1.
8. Kühn, Beitrag zur Lehre von der ankylosirenden Wirbelsäulenentzündung. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 39.
9. Lereboullet et Bernard, Deux cas d'ankylose vertébrale d'origine blennorragique. Archives générales de médecine 1900. Avril.
10. Makuna, Note on a case of coccygodynia; removal of the coccyx, recovery. The Lancet 1900. June 16.
11. Menko, Spondylosis rhizomelica. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 6.
12. Oberst, Ein Beitrag zu der Frage von den traumatischen Wirbelerkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 39.
13. Patel, Ostéomyélite de l'occipital. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1900. Nr. 38.
14. Riedinger, Ueber Scoliosis traumatica. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1900. Nr. 10.
15. Rüland, Ueber traumatische Spondylitis. Inaug.-Diss. Bonn 1899—1900.
16. Schanz, Ueber Spondylitis typhosa. Arch. f. klin. Chir. Bd. 61. Heft 1.
17. Schlesinger, Ueber die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900. 6. Bd. 2. Heft.
18. — Ueber einige Wirbelerkrankungen traumatischer Natur. Wiener med. Wochenschr. 1900. Nr. 25.
19. Schulz, Weitere Erfahrungen über traumatische Wirbelerkrankungen (Spondylitis traumatica) und die diesen verwandten Affektionen der Wirbelsäule. Beitrag zur klin. Chir. Bd. 27. Heft 2.
20. Stoll, Beitrag zur traumatischen Erkrankung der Wirbelsäule. Inaug.-Diss. München. 1899—1900.
21. Zenker, Ueber Spondylitis typhosa. Diss. Leipzig 1900.

Eichel (5) beschreibt einen neuen Fall von Osteomyelitis des Atlas bei einem 27jährigen Manne. Der Patient erkrankte mit leisen Schmerzen im Nacken, die sich bei Erschütterungen des Körpers bedeutend steigerten. Zwei Wochen später wurde unter leichten Fiebererscheinungen eine Anschwellung an der rechten Nackenseite bemerkt; es traten, besonders nach längerer Ruhe, Bewegungsstörungen auf, der Kopf konnte aktiv weder erhoben noch gedreht werden und das Kauen war erschwert. Die Anschwellung dehnte sich bald vom Processus mastoïdeus bis zur Hälfte der rechten Nackenseite aus. Sie enthielt Staphylokokkeneiter. Bei der Operation (breite Incision) fand man eine eiterige Zerstörung der rechten hinteren Bogenhälfte des Atlas; zwei kleine Sequester wurden entfernt. Es erfolgte Heilung mit guter Funktion.

Auch Chipault (3) hatte Gelegenheit, einen neuen Fall von vertebraler Osteomyelitis zu beobachten. Bei einem 12jährigen Mädchen, das nach einer Erkältung unter Fiebererscheinungen erkrankte, trat eine Anschwellung am linken Hüftgelenk, später in der Nackengegend auf. Nach 9 Tagen zeigte sich ein Retropharyngealabscess. 3 Tage später erfolgte der Exitus, da jeder operative Eingriff von seiten der Eltern verweigert wurde. — Sämmtliche

neueren Arbeiten über diesen Gegenstand finden durch Chipault kritische Würdigung.

Von Patel (13) wird über eine Erkrankung von Osteomyelitis des Hinterhauptbeines berichtet. Der Patient, ein 19jähriger Mann, welcher aus angeblich gesunder Familie stammt und vorher stets gesund gewesen war, besonders niemals an einer Ohrenaffektion gelitten hatte,. bekam im Anschluss an eine multiple Furunkulose des Nackens unter Fieber und Gehirnsymptomen eine starke faustgrosse Schwellung am Hinterhaupt. Nach einer Incision stiess sich am 4. Tage ein Sequester ab. Da sich der Abscess nicht schloss, nochmalige Spaltung. Nach hinten von der Sutur mit dem rechten Hinterhauptbein eine kleine Fistel, welche auf die intakte Dura reicht, Entfernung von zwei für Osteomyelitis charakteristische Sequester. Verf. lässt die Frage, ob der primäre Herd im Knochen gesessen hat, offen.

Ueber die sogenannte „Spondylitis traumatica“ sind wiederum mehrere Arbeiten veröffentlicht worden. So hat v. Bonsdorff (2) eine kurze Darstellung der Geschichte, Pathogenese, pathologischen Anatomie, Symptomatologie und Behandlung dieser Affektion geliefert und über zwei einschlägige Fälle berichtet. In dem einen war die Läsion den Wirbelsäule durch gewaltsame Vorwärtsbiegung des Körpers entstanden. In Folge davon bildete sich mehrere Monate nach dem Unfall eine Kyphose aus. Der zweite Fall betraf einen jungen Mann, bei dem nach einem Sturz auf den Rücken eine analoge Affektion sich entwickelte.

Ebenso bespricht Stoll (20) in seiner Dissertation die Kümmell'sche Spondylitis traumatica und veröffentlicht 8 neue hierher gehörige Krankheitsfälle. Der bemerkenswertheste Punkt an der Krankheit sei die abnorme, längere Zeit nach Einwirkung des Traumas progrediente Weichheit der Wirbelkörper, für die Stoll indessen ebenfalls keine ausreichende Erklärung geben kann. Am wahrscheinlichsten ist ihm die Annahme der Recklinghausen'schen chronisch atrophirenden Knochenentzündung. Therapeutisch empfiehlt er energische Extension in Rückenlage des Patienten oder Stützkorsetts.

Auch Ruland hat sich in seiner Dissertation mit demselben Krankheitsbild beschäftigt. Er giebt zunächst einen Ueberblick über die bisher erschienene Litteratur der traumatischen Spondylitis und bereichert hierauf die Kasuistik um 9 einschlägige Fälle. Bezüglich der Ursache der Symptome neigt Verfasser zu der Annahme einer Wirbelfraktur. In therapeutischer Beziehung legt Verfasser, der die Korsettbehandlung vorzieht, besonderen Werth auf eine gute Kopfstütze, die nur bei ganz tiefem Sitz der Erkrankung in der Lendenwirbelsäule entbehrlich sei.

Die weitaus eingehendste Arbeit über diesen Gegenstand stammt von Schulz (19), der einen eingehenden Bericht über die bisher gemachten Erfahrungen und die neueren Fortschritte in der Kenntniss der „traumatischen Spondylitis“ veröffentlicht. Dieser Bericht basirt auf eigenen Erfahrungen in Hamburger Krankenhäusern und der Privatpraxis von Kümmell.

Letzterer hat klinisch bei seiner „traumatischen Spondylitis“ 3 Stadien unterschieden:

1. das der Verletzung unmittelbar folgende Studium des Shocks, nach dessen Ueberwindung sich eine gewöhnlich nur kurze Zeit anhaltende, lokale Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule und eventuell Rückenmarkserscheinungen anschliessen.

2. das Stadium des relativen Wohlbefindens und der Wiederaufnahme der Arbeit.

3. das Stadium der Gibbusbildung und damit einsetzender Schmerzen der alterirten Partie der Wirbelsäule.

Von allen Beobachtern ist dieser eigenartige Krankheitsverlauf bei den einschlägigen Beobachtungen gesehen und bestätigt worden und insofern handelt es sich ohne Frage um ein wohlcharakterisirtes, unzweifelhaft von der Wissenschaft anerkanntes Krankheitsbild. Es handelt sich nur darum, festzustellen, in welcher Weise die durch das Trauma bedingte erste Schädigung an oder in den Wirbel aufzufassen ist, ob es sich um einen durch die Verletzung gesetzten, entzündlichen, rarefizirenden Prozess im Wirbelkörper mit nachfolgendem Substanzverlust handelt, resp. um ähnliche, anatomische Veränderungen oder ob für diese Fälle eine Quetschung der Knorpel, eine Absprengung von Knochensplittern, eine Refraktion oder Fissur, schliesslich mehr oder minder vollständige Kompression der Wirbelkörper als ätiologisches Moment anzusehen ist.

Schulz nimmt entsprechend der Kümmell'schen Auffassung an, dass es sich sicherlich bei den verschiedenen Fällen um verschiedene ätiologische Momente handeln kann, dass es aber durchaus falsch sei, jetzt alle Fälle von traumatischer Spondylitis als Wirbelfrakturen schlechthin bezeichnen zu wollen, zumal es sich stets um ein genau präzisirtes, streng typisch verlaufendes Krankheitsbild handle, welches sich doch wohl in keinem einzigen Falle mit dem Begriffe eines aktiven Wirbelbruches decke.

Im Anschluss hieran wird jene, in den letzten Jahren in zahlreichen Arbeiten gekennzeichnete Erkrankung der Wirbelsäule besprochen, welche mit dem Sammelnamen der chronisch-ankylosirenden Wirbelsäulenentzündung am besten präzisirt ist. Schulz weist mit Recht ein Zusammenwerfen dieser mit der Kümmell'schen Spondylitis zurück. Auch die sogenannte „Spondylitis deformans", welche mehr das Produkt steter Irritationen, als einer einmaligen stärkeren Gewalteinwirkung darstellt, hat mit dem Krankheitsbilde der Spondylitis traumatica nichts zu thun.

Nach mehrmaliger Würdigung der Symptome bei der Kümmell'schen Spondylitis und Besprechung der eventuellen Schwierigkeiten in der Diagnosenstellung widmet Schulz der Behandlung zum Schluss noch folgende Worte:

Zweckmässige Ruhelage von Anfang der Verletzung an wird eine raschere und dauerhaftere Konsolidation des eingesunkenen Wirbels herbeiführen. Kommen aber die Kranken, wie dies die Regel ist, erst im dritten Stadium der Erkrankung in unsere Behandlung, dann haben wir der Anfertigung entsprechender Stützapparate und Korsetts unsere besondere Sorgfalt zuzuwenden.

In seiner später publizirten Arbeit spricht Oberst (12) zunächst seine Verwunderung darüber aus, dass Schulz-Eppendorf in seiner Arbeit über Spondylitis traumatica die wichtige Diskussion über diesen Gegenstand auf der Münchener Naturforscherversammlung nur flüchtig gestreift habe. „Er selbst wie die meisten der anwesenden Chirurgen habe den Eindruck gehabt, dass die traumatische Spondylitis endgültig beseitigt sei." Schulz habe in seiner Arbeit diesen Standpunkt nicht zu bestimmtem Ausdruck gebracht und die Ansicht, dass an eine unbedeutende Verletzung der Wirbelsäule sich eine rarefizirende Ostitis anschliessen könne, noch nicht ganz aufgegeben, obwohl Kümmell selbst in München ausgesprochen habe, dass auch er die von ihm

seinerzeit beschriebenen Symptome stets für die Folge einer Kompressionsfraktur halte. Oberst führt noch mehere Fälle aus seiner Praxis an als Beispiele dafür, dass im Anschluss an Frakturen von Extremitätenknochen allmählich Verkrümmungen entstehen, wenn das Glied gebraucht wird, ehe vollständige Konsolidation eingetreten ist. Was die Wirbel anbelangt, so habe Schede schon 1881 darauf aufmerksam gemacht, dass im Anschluss an Wirbelfrakturen die betheiligten Knochen ziemlich lange weich bleiben und sich oft noch nach Monaten ein Gibbus bilde.

Einen der seltenen Fälle von seitlicher Wirbelsäulenverkrümmung auf traumatischer Basis beschreibt Riedinger (14). Der von ihm selbst beobachtete Fall von traumatischer Skoliose ist als sekundär auftretende Belastungsdeformität nach einer Verletzung der Wirbelsäule durch Sturz auf die Seite aufzufassen. Die Skoliose war in dem Riedinger'schen Falle mit leichter Lordose verbunden, während sonst der kyphotische Typus der bei weitem häufigere ist. Bezüglich der Aetiologie der Erkrankung steht Riedinger auf demselben Standpunkt wie Wagner, Oberst und Stolpes, d. h. er nimmt seine Zuflucht nicht zu einer vorläufig noch unaufgeklärten Ostitis rareficans oder zu verspäteter Kallusbildung, sondern er sucht die Formveränderung und der durch das Trauma gesetzten Zerstörung der Wirbelkörper zu erklären. Interessant in dem Falle ist noch, dass die Deformität in der Stellung fixirt ist, in welcher die Verletzung erfolgte. Sekundär ist nach Riedinger's Ansicht die Stellungsveränderung deshalb eingetreten, weil eine komplete Fraktur wohl nicht vorlag.

Das schon so viel besprochene Krankheitsbild der „chronisch-ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule" hat eine nochmalige eingehende Würdigung durch Schlesinger (17) erfahren. Er geht in seiner Arbeit zunächst auf die von Bechterew als selbständige Krankheit herausgehobene Form obiger Erkrankung ein. Die Symptome dieser sind im Wesentlichen folgende: Unbeweglichkeit einzelner Wirbelsäulenabschnitte oder der ganzen Wirbelsäule mit bogenförmiger Kyphose, besonders im oberen Brusttheil, Prozess und geringe Atrophie der Muskulatur des Rumpfes, Halses und der Extremitäten, geringe Sensibilitätsstörungen, sowie Reizerscheinungen im Gebiete des Rumpfes und der Wirbelsäule, zumeist respiratorischer Stillstand des Thorax. Die Steifigkeit betrifft das ganze Rumpfskelett und den Beckengürtel, die Extremitätengelenke bleiben frei. Verfasser meint, dass eine prinzipielle Trennung der Bechterew'schen Form von anderen ähnlichen Krankheitsprozesen aus anatomischen Gründen undurchführbar sei, dass man sie aber als einen eigenartigen Symptomenkomplex betrachten könnte. In der Aetiologie dieser Form spielen Trauma, Heredität und Lues eine Rolle. Aus seinem eigenen Beobachtungsmaterial führt Schlesinger zwei einschlägige Fälle an, bei welchen ein Trauma mit Sicherheit die Krankheitsursache war. Darauf geht er zur anatomischen Beschreibung der Wirbelsäulenpräparate über, von denen eines einem von Bechterew selbst beobachteten Falle angehört, während zwei andere aus dem Wiener pathologischen Museum stammen. Einen vierten Fall aus dem gleichen Museum, der mit grosser Wahrscheinlichkeit hierher gehört, fügt er noch hinzu. Er kommt dadurch zu folgenden anatomischen Schlüssen: Typische Fälle des Bechterew'schen Symptomenkomplexes können sowohl mit ausgedehnten hypertrophischen Vorgängen am Knochen (Exostosenbildung) ohne sehr umfangreiche Veränderung des Bandapparates einhergehen, als auch mit Ossifikation der kurzen Gelenkbänder und Veränderungen der kleinen Ge-

lenke bei Fehlen umfangreicher Knochenneubildungen. Es ist also das anatomische Bild nicht einheitlicher Natur. Allen Fällen gemeinsam scheint nur die perivertebrale Knochenwucherung zu sein bei Freibleiben der Bandscheiben. Die verbindenden Knochenbrücken können sich an den Wirbelkörpern, Bogen oder Dornfortsätzen vorfinden. Der vierte oben erwähnte Fall aus dem Wiener Museum, wenn wir ihn auch nicht mit völliger Sicherheit zu den Bechterew'schen Fällen rechnen können, zeigte allerdings auch eine Betheiligung der Bandscheiben an dem Verknöcherungsprozess.

Das Zustandekommen des Prozesses lässt sich nach Verf. mit Altersveränderungen nicht erklären, auch lassen sich andere Erkrankungen (wie z. B. Lues) schwer als Grund geltend machen, da ihr Vorhandensein nur in seltenen Fällen zutraf. Ferner lässt sich die Annahme Bechterew's nicht halten, der die Wirbelerkrankung als abhängig von Nervenveränderungen betrachtet, die er in Wurzeln und vor allem im Marke nachgewiesen haben will. So lange diese Annahme nicht durch weitere Forschungen begründet wäre, könne man sie nicht richtig anerkennen. Verfasser kommt vielmehr zu folgendem Schluss:

„Ich betrachte die Rumpfsklelett-Beckengürtel-Ankylose, von welcher die Bechtererew'sche Steifigkeit der Wirbelsäule nur eine Theilerscheinung bildet, als eine lokale Knochen-Bandapparat-Erkrankung, deren Entwickelung wahrscheinlich in hohem Grade durch kongenitale Veranlagung zu Excessen im Knochenwachsthum begünstigt wird. Primäre Erkrankungen der Wirbelgelenke als Ursache der Fixirung kommen bei diesen Formen anscheinend erst in zweiter Linie in Betracht".

Danach geht Verfasser auf die zweite Hauptform der Erkrankung über, welche zuerst Hilton, Fagge, Strümpell und Marie beschrieben haben. Marie hat ihr den Namen Spondylose rhizomélique beigelegt. Diese Strümpell-Marie'sche Form zeigt als ätiologisches Moment eine Infektion oder Intoxikation. Es spielen hier eine Rolle die Gonorrhoe, uratische Diathese, irgend welche Gelenkerkrankungen, z. B. akuter Gelenkrheumatismus etc. Hoffmann nimmt eine Toxinwirkung an. Die Hauptsymptome sind etwa folgende: Vollkommene Steifigkeit der Wirbelsäule, welche entweder kyphotisch oder in Streckstellung oder auch in seltenen Fällen in normaler Stellung fixirt ist. Meist sind im Gegensatz zu der Bechterew'schen Form, welche gewöhnlich eine einfache, umfangreiche Kyphose zeigt (Kyphose hérédo-traumatique), bei der Strümpell-Marie'schen Form mehrere Krümmungen vorhanden. Ausserdem sind stets Körpergelenke mehr oder minder affizirt, am häufigsten Hüft- und Schultergelenke, Knie- und Ellenbogengelenke, mit oftmals völliger Versteifung. Diese Steifigkeit der Wirbelsäule im Verein mit Ankylosirung grosser Gelenke bezeichnete Marie nun als Spondylose rhizomélique, als selbständiges Krankheitsbild, während Schlesinger auch hier nur von einem besonders klinischen Symptomenkomplex sprechen will. Der Typus des Versteifungsprozesses ist meist ein ascendirender. In neuerer Zeit ist auch die Betheiligung der kleineren Gelenke mit beobachtet worden, Fussgelenk (Bechterew, Hoffa), Hand- und Fussgelenke (Popoff, Jacobi, Wiandi, Heiligenthal, Verfasser). Weitere Symptome sind die ebenfalls hier auftretende, vollständige Ankylosirung der Rippen mit den Wirbeln, bisweilen auch mit dem Sternum, ebenso Ankylosirung zwischen Claviculae und Sternum. Hieraus resultirt Thoraxstarre, zuweilen verbunden mit Kurzathmigkeit. Immobilisirung der Kiefergelenke wurde ebenfalls oft beobachtet. Im

Anschluss an diese Symptomenangaben führt Verfasser einen einschlägigen Fall eigener Beobachtung an.

Nun geht Verfasser auf die anatomischen Befunde über. Das Material bilden 9 von Léri, Marie, Lancereaux, Milian, Helton, Fagge, J. Wood anatomisch untersuchte Fälle, denen Verfasser noch 4 weitere Fälle aus dem Wiener Museum hinzufügte, welche er anatomisch untersucht hat. In ätiologischer Beziehung liess sich leider vom Verf. über diese von ihm nur anatomisch beobachteten Fällen nichts ermitteln. Es liess sich in der Hauptsache folgendes konstatiren:

Es bestand Fixirung der Wirbelsäule durch Ossifikation von Bandapparaten und die Tendenz zur einfachen Verwachsung einzelner Knochenabschnitte mit einander ohne Bildung reichlicher grösserer Exostosen, die Vereinigung scheint nur selten durch Verknöcherung von Bandscheiben zu erfolgen, häufiger verwachsen die Gelenk- oder Dornfortsätze und Wirbelbogen mit einander. Auch die Verwachsung der Kreuz-Darmbeinfuge und der Lendenwirbelsäule mit dem Kreuzbein muss nicht mit starker Knochenwucherung einhergehen, ebenso wenig die Anwachsung der Rippen an die Wirbelsäule. Die Intervertebralkanäle sind zumeist nur wenig verengt, ebenso anscheinend der Wirbelkanal. Auch die begleitende Gelenkerkrankung war in diesen Fällen ohne wesentliche Knorpel- und Knochenneubildung erfolgt. Für unwahrscheinlich hält es Verfasser, dass diese Veränderungen die einzigen bei der Spondylose rhizomélique wären, da bisweilen Symptome vorhanden waren, die auf mächtige Exostosenbildung bestimmt hinwiesen, welche man durch die hintere Rachenwand oder durch das Abdomen palpiren konnte. Solche Wirbelsäulen, welche zweifellos in vita vollkommene Steifigkeit dargeboten hatten, sind beschrieben von Rokitansky, Godwalt, Müller, Wenzel, Virchow, Köhler. 3 vom Verfasser beschriebene Museumspräparate konnten das Gleiche aufweisen.

Verfasser kommt hiernach zu dem Schluss, dass nach den bisher festgestellten anatomischen Prozessen kein durchgreifender Unterschied in anatomischer Beziehung zwischen dem Typus Bechterew und dem Typus Strümpell-Marie festzustellen ist, wie sehr sie auch in klinischer Beziehung als verschiedene Symptomenkomplexe zu trennen sind.

So weit anatomisches Material vorliegt, schlägt Verfasser also folgende Eintheilung der Wirbelsäulenankylosen (eigentlich Rumpfskelett-Beckengürtelankylose) vor:

I. Lokale (auf das Rumpfskelett und den Beckengürtel, auch bei langer Dauer des Prozesses beschränkt bleibende) Ankylosen (Bechterew'scher Typus).

a) Komplette Ankylosirung durch Ossifikation der Bandapparate. Die Bandscheiben bleiben zumeist frei; die Wirbelgelenke sind bisweilen deformirt.

b) Ankylosen durch Knochenwucherung ohne hervorragende Betheiligung des Bandapparates. Die Knochenwucherung nimmt mit Vorliebe die Seitenflächen der Wirbelkörper ein; auch die Dornfortsätze verwachsen knöchern.

c) Verwachsung der Wirbelkörper mit einander, unter kompleter Verknöcherung der Bandscheiben und Gelenke nach Trauma.

d) Kombinationen dieser Formen.

II. Generalisirte Ankylosen (mit Veränderungen grösserer Körpergelenke).

a) Einfache knöcherne Verwachsung der Wirbelsäule (Bogen, Gelenk- und Dornfortsätze verwachsen knöchern ohne stärkere Osteophytenwucherung; die Gelenke veröden, die Gelenkflächen verwachsen mit einander).

b) Ossifikation der Bandapparate bei Freibleiben der Bandscheiben (nicht immer alle Bandapparate sind in gleicher Weise betheiligt).

c) Ankylosen durch brückenartige Knochenwucherung an der ventralen Seite der Wirbelsäule und durch Verschmelzung der Dornfortsätze.

d) Ankylosen durch deformirende Prozesse an den Wirbelgelenken (zumeist in Kombination mit anderen Prozessen).

e) Kombination der Fälle.

Zum Schluss kommt Verfasser auf die Beziehung der Arthritis deformans zu der beschriebenen Erkrankung zu sprechen. Er betont, dass man nur an frischen, noch nicht macerirten Präparaten die genauen Gelenkveränderungen konstatiren könnte, wozu das anatomisch beobachtete, bereits macerirte Material nicht zureichend war, ferner will er den Begriff der Arthritis deformans erst vorher begrenzt wissen, besonders ob Prozesse, wo es sich um knöcherne Vereinigung der Gelenkflächen handelt, der Arthritis deformans zuzurechnen sind. Er meint, dass es genauere Beobachtungen in der Zukunft uns lehren werden, ob eine völlige Identität der von ihm erörterten und von früheren Autoren als Spondylitis deformans bezeichneten Wirbelerkrankung mit der Arthritis deformans besteht.

Erkrankungen, bei denen Fixation der Wirbelgelenke und der grossen Gelenke durch konische Muskelkontraktion bewirkt sind, sind von diesen Affektionen zu trennen.

Von Schlesinger (18) liegt über denselben Gegenstand noch eine andere Arbeit vor. In dieser führt er kurz den Symptomenkomplex und die differentialdiagnostischen Merkmale auf zwischen der Wirbelsäuleversteifung nach Trauma (Bechterew) und der chronischen ankylosirenden Steifigkeit der Wirbelsäule (Strümpell) oder Spondylose rhizomélique (Marie). Die erste setzt ein Trauma voraus; unter Entwickelung einer Spätkyphose tritt eine Versteifung der Wirbelsäule ein mit Ankylosirung des Rumpf- und Beckenskelettes, bisweilen mit Schmerzen, besonders in den Interkostal- und Occipitalnerven und mit Muskelatrophie. Durch Druck auf die Nerven wird der neuralgische Schmerz geringer. Bei der Spondylose rhizomélique handelt es sich dagegen um chronisch fortschreitende Ankylosirung der Wirbelsäule wie im ersten Falle, jedoch ohne Trauma; differentialdiagnostisch ist es wichtig, dass bei ihr nach Strümpell und Marie die dem Rumpf zunächst liegenden Gelenke mit befallen werden, jedoch auch die anderen Gelenke betheiligen sich daran, besonders häufig die Kniegelenke, anatomisch weisen beide Prozesse keine wesentlichen Differenzen auf. In der Mehrzahl der Fälle bleibt die Columna vertebralis auch nach dem Tode abnorm gekrümmt und behält diese Form selbst nach der Maceration. Diese Versteifung ist durch verschiedene Prozesse bedingt. Wulstung der Wirbelränder durch Knochenspangen, welche von einem Wirbel zum anderen greifen, Verknöcherung des Bandapparates in toto oder nur des Lig. antic. Verfasser entscheidet nicht, ob die Erkrankung der Arthritis deformans fernsteht oder nur eine besondere Form derselben darstellt. Anschliessend an das Symptom der Steifigkeit führt Schlesinger ferner die Spondylitis traumatica Kummel an und kommt zu dem Schlusse, dass sich

unter diesem Symptomenkomplex sich einmal eine vollständige oder unvollständige Wirbelfraktur verbergen kann, ein anderes Mal ein Wirbelprozess zu Grunde liegen (rarefizirende Ostitis bezw. progressive Osteoporose-Debove) und in einer dritten Gruppe eine Schlaffheit der Rückenmuskulatur. Zum Schluss wird noch die tuberkulöse Spondylitis und Neoplasmen auf traumatischer Basis angeführt.

Auerbach (1) ist nicht geneigt, die Strümpell'sche „chronisch ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule mit Ankylose der Hüftgelenke“ als eine Krankheit sui generis anzuerkennen, sondern er betrachtet dieselbe vielmehr als eine aus verschiedenen Ursachen (Infektion, Gonorrhoe etc. sich entwickelnde chronische Arthritis. Er thut dies, weil die Symptome der beschriebenen Fälle mit dem Strümpell'schen Symptomkomplex nicht übereinstimmten, vielmehr auch andere Gelenke betheiligt waren und das Symptom der fehlenden Schmerzhaftigkeit (Damsch, Hoffa) oft fehlte. Die Veränderungen an der Wirbelsäule müssen erst durch fernere Untersuchungen festgestellt werden, es scheinen zwei Formen vorzukommen, deren eine mehr die Intervertebralscheiben, deren andere die Seitentheile und den Bandapparat verändern. Eine Sonderstellung scheint der Bechterew'schen Form mit alleiniger Betheiligung der Wirbelsäule zuzukommen, wenn auch die anatomische Differenzirung noch nicht ganz klar ist. Die Kyphose hat wohl statische Ursachen und ist meist, wie Bechterew meint, auf Wurzeldegeneration und Muskelparese zurückzuführen. Ein von Auerbach selbst beobachteter Fall muss als Arthritis deformans angesehen werden wegen Betheiligung anderer Gelenke.

Mit diesen Ansichten stimmt vollkommen Kühn (8) überein, der seinen in der Rostocker chirurgischen Klinik beobachteten Fall von Arthritis deformans beschreibt, welche bei einem hereditär rheumatisch veranlagten Mädchen schon im 8. Lebensjahre auftrat. In verhältnissmässig kurzer Zeit nach dem Beginn der Krankheit in einem Fuss- und Kniegelenk wurde auch die Wirbelsäule ergriffen, sodass bei der Aufnahme der Patientin in die Klinik in ihrem 12. Jahre ein Krankheitsbild resultirte, welches lebhaft an den Strümpell-Marie'schen Symptomenkomplex erinnerte. Der Verf. glaubt, dass, so lange nicht die pathologisch-anatomischen Untersuchungen vervollständigt werden, die Ankylose der Wirbelsäule, speziell der oben genannte Symptomenkomplex klinisch und pathologisch-anatomisch und als eine besondere und zwar seltene Form der deformirenden Arthritis anzusehen sei, die sich klinisch durch Erkrankung der Wirbelsäule bei Freibleiben der mittleren und freibleibenden Gelenke dokumentire, pathologisch-anatomisch in der Bildung von Knochenspangen und Brücken mit Ankylose der betreffenden Gelenke, in Verknöcherungen von Bändern und Sehnen ihren Ausdruck finde. Im Gegensatz hierzu erscheine die Bechterew'sche Form der Wirbelsäulenankylose als ziemlich einheitlich und als Krankheitsbild sui generis.

Lereboullet und Bernard (9) hatten Gelegenheit im Hospital Saint-Antoine zwei Fälle von Wirbelsäulenankylose zu beobachten, welche auf gonorrhoischer Basis entstanden waren. Sie glichen in den Hauptzügen dem von Pierre Marie unter dem Namen Spondylose rhizomélique beschriebenen Krankheitsbilde. Bei dem ersten der Fälle war die Gonorrhoe mit nachfolgendem gonorrhoischen Rheumatismus sicher die Ursache der Wirbelsäulenankylose. Im zweiten Falle spielt ausser der Gonorrhoe noch die Beschäftigung als Brunnenbauer beim Entstehen des Gelenkrheumatismus und der

Wirbelsäulenankylose eine gewisse Rolle. Im ersten Falle waren Schultergelenke, weniger die Hüftgelenke mit betheiligt, ebenso Knie, Sternoclavicular-, sowie Temporo maxillar-Gelenke in Mitleidenschaft gezogen. Ebenso waren, wenn auch weniger, die Grosszehengelenke betheiligt. Die Beobachtung der Betheiligung auch der kleinen Gelenke ist auch von anderen Autoren gemacht worden. Im zweiten Falle war hauptsächlich die Wirbelsäule stark, die grossen Gelenke nur wenig betheiligt.

Menko (11) hat einen hierher gehörigen Fall beschrieben, wo bei einem jungen, neuropathisch nicht belasteten Mann sich unter rheumatischen Schmerzen eine Ankylose der Halswirbelsäule ausbildete. Später traten Störungen der Kau- und Schluckbewegungen auf, Steifigkeit in Schultern und Knien und völlige Ankylose der Hüftgelenke. Im Rachen fand sich eine Exostose. Für die Differentialdiagnose kommen Arthritis deformans, Ostitis deformans (Paget) und Kyphose hérédotraumatique in Betracht. Die Prognose dieser Fälle ist infaust.

Flesch (6) schildert den Krankheitsverlauf der chronisch-ankylosirenden Wirbelsäulenentzündung bei einem 28jährigen Patienten, der eine schwere Gonorrhoe mit anschliessender Epididymitis durchgemacht hatte, an welcher er 6 Monate lang behandelt wurde. 6 Wochen nach Austritt aus dem Spital plötzlich ziehende Schmerzen in beiden unteren Extremitäten und der Kreuzbeingegend, Linderung der Beschwerden durch ein Dampfbad, es blieb jedoch eine gewisse Schwäche in den Beinen zurück, welche langsam, aber stets zunahm. Die Schmerzen kehrten nach einiger Zeit ebenfalls wieder, worauf sich — gleichfalls langsam beginnend — eine Versteifung der Wirbelsäule, zuerst der Kreuz- und Rücken-, später auch der Nackengegend einstellte. Drei Jahre nach Beginn seiner Erkrankung sah ihn Verf. zum ersten Male und stellte eine gegen Erschütterungen schmerzlose, geradlinige Streckung der Lenden- und Brustwirbelsäule fest, die Halswirbelsäule war in toto nach vorn geneigt, ebenfalls geradlinig steif. Bewegungen im Occipitalgelenk frei. Bei brüsken Beugungsversuchen fühlte man einen deutlichen muskulären Widerstand bei starker Schmerzhaftigkeit; bei behutsamen Versuchen fand er, dass die scheinbar ankylosirten Wirbelgelenke einer geringen Exkursion fähig waren. Innere Organe gesund, Recidive von Gonorrhoe nicht vorhanden, Pupillen nicht gleich, reagiren jedoch prompt, motorische Kraft der oberen Extremitäten normal, Beine stark adynamisch, besonders links Muskulatur atrophisch, Gelenke frei. Es bestehen ziehende Schmerzen daselbst. Reflexe variabel, manchmal abgeschwächt, weit häufiger gesteigert. Nach Würdigung der einschlägigen Litteratur gelangt Verf. per exclusionem zu der Diagnose einer chronischen Steifigkeit der Wirbelsäule in Folge von Erkrankung der weichen Meningen. Die Deformität der Wirbelsäule erklärt er dadurch, dass der Patient den erkrankten Theil immobilisirte und zwar in derjenigen Stellung, in der die Stützmuskulatur bei gleichmässiger und geringster Anstrengung eine Ruhestellung der Wirbelsäule herbeiführte, also sich im Kräftegleichgewicht befand. Therapeutisch wurde nun mit gutem Erfolge die nach Benedict modifizirten Points de feu der Charcot'schen Schule angewandt.

Eine auf rheumatischer Basis entstandene Erkrankung beschreibt Coudray (4); es handelte sich um einen Fall von Torticollis bei einem sonst gesunden 13jährigen Knaben, der 3 Monate, bevor Patient zur Untersuchung kam, ohne Fieber und Schmerzen nach Erkältung plötzlich eingetreten war. Bei der Untersuchung bestand hochgradige Drehung des Gesichts nach links

bei Neigung des Kopfes nach rechts und Senken des Kinnes auf die Brust; Sterno-Mastoid. war nicht verdickt, nicht gespannt. In der linken Occipitalgegend bestand eine deutliche, wenig druckempfindliche Schwellung, in welcher oberflächlich Muskelkontraktionen, insbesondere des M. splenius zu fühlen waren; in der Tiefe und hinten waren dagegen in dieser seitlichen Geschwulst Knochenvorsprünge — die Querfortsätze der 2—3 ersten Halzwirbel fühlbar: es bestand also eine Gelenkverschiebung; die Halsbewegungen waren sehr eingeengt, aber nicht aufgehoben. — Der zunächst auftauchende Gedanke an Mal de Pott sous-occipital wurde fallen gelassen wegen der nachweisbaren Erkältungsursache, wegen des Fehlens jeden Anhalts für Tuberkulose und wegen des rapid im Verlauf von 1—2 Tagen einsetzenden Auftretens des Schiefhalses; es blieb die Frage übrig, ob es sich handelte um Torticollis in Folge einer Muskelkontraktur oder um einen solchen in Folge primärer Gelenkerkrankung. Verf. entscheidet sich für die zweite Annahme der deutlichen Vorschiebung der Knochenvorsprünge, sowie des tiefen Knochendruckschmerzes wegen. Auf diese suboccipitale rheumatische Gelenkerkrankung mit häufigem konsekutiven Schiefhals glaubt Verf. die Aufmerksamkeit lenken zu sollen im Gegensatz zu dem längst bekannten und oft beschriebenen Schiefhals bei Muskelrheumatismus, und bezeichnet Dally als den ersten, der diese Erkrankungsbeziehungen in das richtige Licht gestellt hat. Dieser sieht in der von ihm als Torticollis occipito-atloidien bezeichneten Form eine Subluxation des Atlas zum Occiput mit Verschiebung des einen Gelenkfortsatzes und Senkung desselben; folgen noch die nächsten 2—3 Wirbel dieser Verschiebung des Atlas, so stellt die latero-posteriore Seite ihrer verschobenen Querfortsätze zusammen mit den darüber kontrahirten Muskeln eine erhebliche Schwellung dar, wie in vorliegenden Fall. Die Muskelkontraktur bezieht Dally auf M. splen. und scalen., jedenfalls ist der M. sterno-mastoid. dabei weder hart, noch gespannt; bemerkenswerth ist die starke Tendenz zur Ankylosenbildung. Verf. führt noch bezügliche Ausführungen von Delore und Lannelongue an, von denen namentlich der letztere den Schiefhals nach Gelenkerkrankung für weit häufiger, als bisher angenommen, hält. — Den engeren Sitz des Leidens, den Dally stets in das Atlanto-Occipitalgelenk verlegt, glaubt Verf. wenigstens in den Fällen starker Rotation auch auf das Atlanto-oxoïdienne-Gelenk ausdehnen zu müssen; bezüglich der Muskelbetheiligung entscheidet er sich mit Dally hauptsächlich für die M. splen. und scalen., die auch verschiedentlich bei der operativen Behandlung als ausschliesslich die Deviation festhaltend gefunden worden sind.

Bezüglich der Behandlung hebt Verf. besonders hervor die Extension und zwar giebt er gegenüber der unzureichenden manuellen und der nur bei sehr präzis gearbeiteten Apparaten wirksamen permanenten Extension der intermittirenden Extension den Vorzug, wie sie der von Schmidt modifizirte Sayre'sche Apparat zur Auto-Suspension ermöglicht. Ferner erwähnt er die in Gestalt der Friktion schon lange geübte Massage, sowie für schwere Fälle die Massage forcée in Narkose — Rédressement — mit anschliessendem monatelang zu tragendem Wasserglasverband, die man in einer oder mehrerer Sitzungen vornehmen kann, glaubt aber resumirend doch vor dieser Behandlung der Extension den Vorzug geben zu sollen, nicht nur weil die Erfahrung ihre gute Wirkung gezeigt habe, sondern weil das Rédressement doch so wie so nur den Anfang einer Behandlung darstellen könne, die im weiteren Verlauf die Extension doch nicht entbehren könne. — Im vorliegenden Falle hat Verf.

mit der Extension sehr vorsichtig angefangen, sie täglich wiederholt, nach 8 Tagen konnte Patient sie 40—50 Minuten aushalten; die Schultern waren dabei fixirt gehalten; nach jeder Sitzung wurden kräftige passive Bewegungen des Kopfes vorgenommen, jeden zweiten Tag massirt. Nach 15 Tagen wurde das Kind den grössten Theil des Tages auf einem Ruhebett gelagert, den Kopf nach der linken Seite hinübergebeugt; allmählich kehrten die Spontanbewegungen zurück, nach Verlauf von 1½ Monaten war das Kind geheilt.

Das Krankheitsbild der „Spondylitis typhosa" ist mehrfach beschrieben worden.

Zenker (21) giebt einen kurzen Abriss über die Entwickelung der posttyphösen Knochenerkrankungen. Die beiden ersten Fälle von der seltenen Spondylitis typhosa veröffentlichte Quincke, Zenker fügt diesen 2 weitere aus der Leipziger medizinischen Klinik hinzu. Der Patient hatte vor einem Jahre Typhus überstanden, nachdem er bereits mehrere Monate eine Unsicherheit in den Beinen bemerkt hatte, trat eine plötzliche erhebliche Verschlimmerung der Lähmung nach einer körperlichen Anstrengung ein. Es fand sich Parästhesie bis hinauf an den Rippenbogen, gesteigerter Patellarreflex, Fussklonus, spastisch-paretischer Gang, keine Blasen- oder Mastdarmstörungen, Druckschmerz auf dem fünften Dorsalwirbel. Die Lähmung nahm derart noch zu, dass Patient die Beine gar nicht mehr bewegen konnte, auch die Sensibilität war stark herabgesetzt. Elektrischer Befund nicht wesentlich verändert. Dann trat eine Besserung ein, sodass der geplante Eingriff unterblieb. Durch Uebungen unterstützt, besserte sich der Zustand noch weiter, sodass Patient nach zwei Monaten wieder gehen konnte und entlassen wurde. Die Behandlung bestand in Inunktionskur, Bädern, Massage und Uebungen. Für die typhöse Natur spricht die starke Betheiligung der sensiblen Sphäre und der gutartige Verlauf. Der zweite Fall wurde nur anfangs in der Klinik beobachtet; es wurde bald nach dem Ablauf des Thypus eine Empfindlichkeit der unteren Lendenwirbel und allmählich zunehmende Gehschwierigkeit konstatirt. Der behandelnde Privatarzt erzielte mit Gips- und Stützkorsett bald Besserung. Bei den darauf in extenso referirten Quincke'schen Fällen zeigen sich ganz ähnliche Symptome. Verfasser stellt sodann die einzelnen Symptomgruppen zusammen und giebt danach einen Ueberblick über den klinischen Verlauf der Erkrankung, ferner versucht er eine Eintheilung der Fälle aufzustellen, je nachdem sich der Prozess nur im Wirbel, zweitens gleichzeitig im Wirbel wie im Band- und Gelenkapparat, drittens als spinale Affektion abspielt, letztere kann eine Querschnitts- oder Kompressionsmyelitis sein. Die Prognose ist eine gute, die Therapie ist symptomatisch und eventuell orthopädisch, Gipsbett, Stützkorsett, gegen die spinalen Symptome sind Elektrizität, Massage, Gymnastik und Bäder anzuwenden.

Schanz hat einen vierten von ihm selbst beobachteten Fall von Spondylitis nach vorausgegangenem Typhus den 3 früher von Quincke und Konitzer veröffentlichten hinzugefügt. Während Schanz den ersten von Quincke beschriebenen Fall nicht als Spondylitis angesehen wissen will, weil die Empfindlichkeit öfters wechselte, einmal waren die Dornfortsätze des X. und XII. Brustwirbels druckempfindlich, dann wieder diejenigen der unteren Lenden und oberen Kreuzbeinwirbel, stellt er in seinem Fall eine sichere Diagnose aus folgenden Symptomen: Aus der charakteristischen, muskulären Fixation der Wirbelsäule, aus der Druckempfindlichkeit des letzten Lendenwirbeldornfortsatzes und aus der anamnestischen Angabe der Patientin, dass

sie in der dritten Woche ihres Aufenthaltes im Krankenhause reissende, blitzartige Schmerzen und Zuckungen im rechten Beine gehabt habe. Für die leichteren Fälle wird Rückenlage und die Anwendung lokaler antiphlogistischer und schmerzstillender Mittel genügen, während man bei den schwereren sich des Gipsbettes und Stützkorsetts, wie es auch Schanz gethan hat, bedienen müsse. Den pathologisch-anatomischen Beweis, dass es sich wirklich um typhöse Erkrankungen der Wirbelsäule handelte, hat uns keiner der Autoren bringen können.

Denselben Fall hat Herz in der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie beschrieben.

Makuna behandelte einen Patienten, der an schwerer Coccygodynie litt, die demselben Schlaf und Appetit raubte und das aufrechte Sitzen verwehrte. Es fand sich, dass das Coccyx so weit nach abwärts und rückwärts hervorragte, dass es bei jedem Sitzversuch einen starken Druck auf die darüberliegenden Weichtheile ausübte. Eine Untersuchung per rectum ergab, dass die beiden unteren Segmente des Sacrum nach innen abgeknickt waren, wohl in Folge einer alten Fraktur. Der Patient konnte sich allerdings nicht an irgend ein Trauma erinnern. Um ihn von seinen unerträglichen Schmerzen zu befreien, wurde nach 9 wöchiger vergeblicher symptomatischer Behandlung das Coccyx exstirpirt. Es erfolgte dauernde Heilung.

Spondylitis tuberculosa.

1. Auffret, Mort subite au début de la mise d'un corset de Sayre pour tuberculose vertébrale. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 6.
2. Bouquet, Traitement du mal de Pott et redressement progressif de la gibbosité par le décubitus abdominal prolongé. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 3.
3. Bradford, Traitement du mal de Pott au debut et à la période de gibbosité. Gaz. des hôpitaux 1900. Nr. 94.
4. — The treatment of Potts disease after the deformity has been developed. Medical Press 1900. August 8.
5. Broca et Mouchet, Sur le traitement du mal de Pott. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie 1900. Nr. 66. p. 781.
5a. Burci, Contributo allo studio degli effetti lontani del raddrizzamento forzato nelle cura del morbo di Pott. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 19. 20.
6. Clarke, The treatment of tuberculous disease of the spine. Medical Press 1900. Oct. 3. (Nicht erhältlich.)
7. Gourdon, Mal de Pott guéri. Journal de médecine de Bordeaux 1900. Nr. 25. p. 457.
8. Hilbers, De diagnostische waarde der Vortelsymptomen vor de operatieve behandeling der Spondylitische Paraplegie. Boekhandel Deloman en Nolthenius. Amsterdam 1900.
9. Jones and Tubby, The reduction of the deformity of spinal caries. British med. journal 1900. March. 31.
10. Kayser, Ein Fall von Paraplegie bedingt durch Spondylitis; Laminectomie, Heilung. Hygiea (Schweden). Bd. 52.
11. Kiliani, Tuberculosis of the body of the sixth cervical vertebra cured by trephining. Annals of surg. 1900. Oct.
12. Laval, Le traitement des tuberculoses osseuses. Le mal de Pott. Annales de chirurgie et d'orthopédie, Paris 1901. Nr. 3.
13. Meisel, Drucklähmung des Dorsalmarks in Folge von Spondylitis tuberculosa. Verein Freiburger Aerzte. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 12.
14. Ménard, Etude pratique sur le mal de Pott. Paris 1900. Masson et Cie.
15. Ménard et Guibal, Gibbosités expérimentales. Revue d'orthopédie 1900. Nr. 2. (Nicht erhältlich.)
15a. *Parlavecchio, Ascessi di origine vertebrale ad insolita estrinsecazione. Bollettino delle società Lancisiana di Roma 1900.
16. Pierre, Le traitement de la gibbosité pottique au congrès international de 1900. Gazette hebdomad. de médecine et de chirurgie 1900. Nr. 92. p. 1093.

17. Redard et Bezançon, De la reduction des gibbosités du mal de Pott. Journal de médecine de Paris 1900. Nr. 33.
18. Scheu, Ueber spondylitische Lähmungen und deren Heilung. Diss. Freiburg 1900.
19. Tillmanns, Zwei durch Resektion der Wirbelsäule geheilte Fälle von spondylitischer Lähmung. Med. Gesellsch. zu Leipzig. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 10.
20. Townsend, Pott's disease or fracture of vertebral? The Lancet 1900. Jan. 27.
21. Tubby, Some points in the treatment of spinal abscesses. Brit. med. journal 1900. Dec. 22.
22. Vogel, Eine Vervollkommnung des Schede'schen Extensionstisches zur Behandlung der Spondylitis. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. VIII. Heft 1.

Die ausführlichste Arbeit über Spondylitis tuberculosa hat im vergangenen Jahre Ménard (14), der chirurgische Chefarzt des Seehospitals in Berck-sur-Mer veröffentlicht. Er giebt zunächst in eingehender Weise ein Bild von der pathologischen Anatomie des Malum Pottii von seinem ersten Beginn an bis zur schliesslichen Heilung, wobei alle in Betracht kommenden Komplikationen berücksichtigt und zu besserem Verständniss auch experimentelle Versuche herangezogen werden. Nach einem kürzeren ätiologischen Exkurs werden dann die klinischen Symptome geschildert, die Stellung der Diagnose besprochen und eine Statistik der zur Zeit im Hospital wegen Spondylitis behandelten Patienten, nämlich 184, gegeben. Bezüglich der Behandlung stellt Ménard, da ein spezifisches Heilmittel für Tuberkulose noch nicht gefunden ist, als Hauptgrundsatz auf, den Körper im Kampfe gegen das tuberkulöse Virus zu unterstützen. Dies sucht er einmal dadurch zu erreichen, dass der Organismus durch hygienische Massnahmen, Seeklima, gute Ernährung etc. möglichst gekräftigt wird, das andere Mal durch absolute Ruhe, zwei Forderungen, die sich nur schwer in grossen Städten erreichen lassen. Den thatsächlichen Verhältnissen Rechnung tragend, d. h. aus Mangel an getrennten Tag- und Schlafräumen, lässt Ménard eine Reihe von Patienten, bei denen die horizontale Lage vorzuziehen gewesen wäre, Korsetts tragen und umhergehen, um ihnen auf diese Weise den ungehinderten Genuss der frischen Luft zukommen zu lassen, ein Vortheil, der die Unvollkommenheit der ambulanten Methode aufwäge. Die lokale Behandlung soll die absolute Ruhe der tuberkulös erkrankten Partie bewirken und gleichzeitig einer Inflexion der Wirbelsäule entgegenarbeiten. Beides wird durch das im Hospital gebräuchliche Bett erreicht, bezüglich dessen näherer Beschreibung auf das Original verwiesen werden muss. Von den verschiedenen Arten von Korsetts wendet Ménard fast ausschliesslich Gipskorsetts an. Es folgt dann eine historische Uebersicht über das gewaltsame Redressement, von dem sich Verfasser keine Vortheile verspricht. — Als Haupterforderniss bei der Behandlung der Abscesse stellt Ménard den Grundsatz auf, Incisionen zu vermeiden, um keine Fistel zu erhalten. Ist es einmal zur Fistelbildung gekommen, so ist wieder der Hauptwerth auf hygienische Massnahmen zu legen. Zum Schluss geht Verfasser noch auf die operative Behandlungsweise bei Paraplegien ein und urtheilt im Allgemeinen günstig über die Methoden, ohne zu einem abschliessenden Urtheil zu kommen.

Redard und Bezançon (17) schildern ihre Methode, die sie seit 1897 zur Reduktion der Pott'schen Kyphosen im Krankenhause Furtado-Heine angewendet haben, und zwar bei 120 Kranken 600 mal. Nur einmal stellte sich nach dem dritten Korsett eine Paraplegie mit Inkontinenz des Mastdarms ein, während sie sonst keine ernstlichen Folgen zu verzeichnen hatten. Sie benützten zur Anlegung des Gipskorsetts einen ähnlichen Tisch wie den

Schede'schen mit Zug an Kopf und Füssen in Bauchlage des Patienten. Der Zug wird durch eingeschaltete Dynamometer regulirt. Sitzt die Erkrankung oberhalb der Mitte der Brustwirbelsäule, so wird der Hinterkopf in den Verband hereinbezogen, der vorn bis zum Unterkieferwinkel reicht. Hierbei wird der Patient suspendirt. Die Verfasser stehen im Allgemeinen auf dem Standpunkt, wie er auch bei uns in Deutschland üblich ist, dass sie keinen manuellen Druck auf den Gibbus selbst ausüben und auch keine Narkose anwenden. Dagegen lassen sie ihre Patienten nicht aufstehen, sondern liegend in die frische Luft bringen; dabei müssen sie, um Decubitus zu vermeiden, meist auf dem Bauche liegen. Die Mehrzahl der Patienten wurde etwa 18 Monate nach dem Beginn der Erkrankung redressirt, indessen waren einige darunter, die bis zu 7 Jahren an ihrer Krankheit litten. Als Erfolg ihrer Behandlung stellen die Verfasser eine vollständige Reduktion des Gibbus in frischen Fällen fest und bei älteren Kranken eine wesentliche Verminderung des Buckels, eine Korrektion der vorderen Brustdeformität, eine Verlängerung der Taille und eine Konsolidation in guter Stellung der Wirbelsäule. Diese guten Resultate haben sie hauptsächlich bei den Kyphosen der Brust- und Lendenwirbelsäule zu verzeichnen, während bei der Halswirbelsäule die Prognose bezüglich eines Verschwindens des Buckels viel ungünstiger sich gestaltet. Solche Fälle werden hauptsächlich auf der schiefen Ebene mit permanenter Extension am Kopfe behandelt.

Von 60 Kranken, die länger beobachtet wurden und die noch vor Kurzem wieder untersucht werden konnten, befanden sich 14 ausgezeichnet, 29 ging es weiter ziemlich gut. Dagegen war bei 12 Patienten die Besserung keine vollständige, da sie zum Theil noch gelähmt waren, zum Theil hatten sie noch Abscesse oder eine Tuberkulose anderer Körpertheile. 3 oder 4 Patienten sind an Miliartuberkulose gestorben, ohne dass die Verfasser irgend welche Schuld daran dem Redressement zuschieben konnten.

Jones und Tubby (9) theilen ihre Erfahrungen bezüglich des Calot-schen Verfahrens mit, das sie in 99 Fällen anzuwenden Gelegenheit hatten. Der Erfolg war naturgemäss ein sehr verschiedener. Was das Verfahren selbst anbelangt, so verwerfen die Autoren jede Anwendung von roher Gewalt und sprechen sich für etappenweises Vorgehen aus; die Nachbehandlungszeit soll mindestens 3 Jahre dauern. Die Verfasser sind zu folgenden Schlüssen gekommen: 1. die Lebensgefahr ist nicht gross; 2. das Verfahren ist weit entfernt, Paraplegien zu bewirken, es stellt vielmehr ein Heilmittel dagegen dar; 3. Abscessbildung ist selten; 4. die Gefahr einer Disseminirung der Tuberkulose ist unbedeutend. Kontraindikationen bilden: 1. Buckel im Cervikaltheil oder hoch im dorsalen Theil der Wirbelsäule, falls sie nicht mit Paralysen einhergehen; 2. Ankylosen der Wirbelsäule (?); 3. grosse und scharfkantige Buckel; 4. anderweitige tuberkulöse Erkrankungen; 5. ein Lebensalter unter 2 und über 22 Jahren; 6. schon vorhandene Abscesse, falls der Patient nicht an Paraplegie leidet. Wie man aus diesen Kontraindikationen sieht, können nicht gerade viel operable Fälle übrig bleiben. In Wirklichkeit wenden die Verfasser das Calot'sche Verfahren, wie jetzt wohl allgemein, nur mit peinlicher Auswahl und grosser Vorsicht an; sie unterwerfen ihm nur kräftige Kinder mit nachgiebiger Wirbelsäule.

Gourdon (7) stellt einen Fall von sehr starkem Pott'schen Buckel vor, den er in $1^1/_2$ Jahren durch schrittweise Redression nach Calot geheilt hat; ob sich dabei die bestandene Paralyse der unteren Extremitäten ge-

ändert hat, ist nicht gesagt. Seine Kontraindikationen zum Redressement des Gibbus sind: Wucherungsabscesse, Komplikationen seitens der inneren Organe, oder, wenn sich der Gibbus in 2 Jahren nicht mehr vergrössert hat. Die günstigeren Fälle für die Konsolidation der Wirbelsäule sind die, wo der Gibbus tiefer als der sechste Brustwirbel sitzt. Er empfiehlt, stets etappenweise vorzugehen.

Broca und Mouchet (5) berichten über ihre Erfolge mit der Anwendung des ursprünglichen Calot'schen Verfahrens bei 83 Fällen, von denen sie 55 mindestens 2 Jahre nachbeobachtet haben. Es zeigte sich, dass bei frischeren Fällen das brüske Redressement überflüssig war, einfache Extension genügte. Sobald der Gibbus redressirt, wurde in Sayre'scher Suspension von den Hüften bis zum Kopf eingegipst. Mitunter wurde nach dem Redressement leichte Asphyxie beobachtet. Nach 2—3 Monaten wurde der Gips erneuert, verschiedentlich kam es zu allerdings stets nur oberflächlichem Decubitus auf dem Gibbus, der durch ein Fenster behandelt wurde. Die Immobilisation der Wirbelsäule wurde ein Jahr lang fortgesetzt. Dabei sah man, dass bereits ankylosirte Buckel trotz allem recidivirten und ausserdem die Gefahren des Wiederauflackerns des Prozesses boten. Bei frischeren Fällen dagegen genügte fast stets einfache Extension in Narkose mit Anlegung des Mumienverbandes. Bei Paraplegien erzielten Verfasser dreimal Erfolge, möchten dieselben aber nicht unbedingt als Erfolge des Redressements hinstellen. Kongestionsabscesse waren immer eine Kontraindikation. Das wesentliche Gute am Verfahren Calot's ist nach Ansicht der Verfasser die Anlegung des Mumienverbandes in Extension und Narkose, ausserdem ist es bei dem sehr verschieden schnell verlaufenden Prozess wichtig, die Behandlung lange genug fortzusetzen.

Laval (12) hält die örtliche Behandlung des Pott'schen Leidens, von welcher in vorliegender Arbeit nur die Rede sein soll, für die Hauptsache, ohne die Erfolge der Allgemeinbehandlung der Tuberkulose zu verkennen. Von ruhigem Aufenthalt an der See verspricht er sich noch am meisten.

Verf. bespricht zunächst die Therapie des Malum Pottii an und für sich, mit oder ohne Buckelbildung, sodann die Behandlung der Abscesse und zum Schlusse die der Lähmungserscheinungen.

Calot empfiehlt ausschliesslich die ambulante Behandlung des Leidens und vertritt die Ansicht, dass bei frühzeitig eingeleiteter Therapie mit Sicherheit Heilung ohne Buckelbildung zu erreichen ist. Ménard dagegen bevorzugt die absolute Ruhelagerung des Patienten. Er modifizirte das von Lannelongue angegebene Bett, eine auf horizontaler Unterlage befestigte Matratze, auf welcher die Patienten durch Gurte fest fixirt werden.

Laval meint, keiner von beiden Methoden den Vorzug einräumen zu können. Die Ruhelagerung empfiehlt sich im Anfang der Krankheit und bei Sitz des Leidens in der Rücken- und Lendenwirbelsäule. Ist die Halswirbelsäule erkrankt, eignet sich ambulante Behandlung mit Gipskorsetten, vor allem mit dem Lorenz'schen Gipsbett.

Das Redressement empfiehlt Redard, indem er die Calot'sche Methode weniger brüsk anwendet. Er reduzirt den Buckel mit oder ohne Narkose in seinem Apparat durch Extension an Kopf und unteren Extremitäten in Bauchlage, eventuell mit manueller Nachhülfe. Dann fixirt er die Wirbelsäule in redressirter Stellung im Sayre'schen Gipskorsett (Rumpfverband) oder nach Calot (Kopf- und Rumpfverband). — Für diese Behandlung eignen sich nur

die leicht reduzirbaren Buckel. Bei 120 Reduktionen war kein ernster Zwischenfall zu verzeichnen. Die Erfolge waren im Allgemeinen gut. — Bei Abscessbildung empfiehlt Verf. zunächst Ruhe. Kleine Abscesse können dadurch schon ausheilen. Nimmt ihr Inhalt zu, dann wenden die meisten Autoren Injektionen an (Ménard: Thymolkampher, Calot: Jodoformäther mit Naphtolkampher) nach Punktion und Ausspülung des Abscesses.

Nach der Ménard'schen Statistik heilten von 202 Fällen 80% Abscesse durch Injektionen.

Bei geöffneten, infizirten Abscessen ist der Arzt fast machtlos. Ein Aufenthalt an der See ist dann sehr von Wichtigkeit; daneben antiseptische örtliche Behandlung.

Was die Lähmungserscheinungen anbetrifft, so genügt meist die Applikation eines Gipsverbandes in Suspension oder absolute Ruhe zur Heilung (Calot). Die Behandlungsdauer erstreckt sich auf lange Monate.

Zwei Operationsmethoden wurden empfohlen, die Laminektomie (Entfernung mehrerer Wirbelfortsätze und Wirbelbogentheile); — sie wurde bald wieder aufgegeben — und die Costo-Transversektomie. Sie besteht in Resektion einer hinteren Wirbelhälfte und Drainage des tuberkulösen Herdes. Von 23 Operirten zeigte sich bei 12 unmittelbare Besserung. Die Lähmungserscheinungen schwanden nach Tagen oder Monaten bei den anderen, ausser in 5 Fällen, in denen nur sehr langsame oder keine Besserung eintrat.

Die guten Resultate blieben dauernde.

Bis zur Stellung genauer Indikationen für die Operation empfiehlt Laval Behandlung durch Ruhe.

Die Behandlung der Pott'schen Krankheit war auf dem Pariser internationalen Kongress als eines der drei Hauptthemata in der Sektion für Kinderchirurgie zur Erörterung gestellt. Der Berichterstatter war Bradford-Boston (3, 4), der hauptsächlich auf die Behandlung des ausgebildeten Buckels einging. Er unterscheidet zwischen den Massnahmen 1. zum Zweck der Verbesserung der bestehenden Verkrümmung, 2. denjenigen, welche einen Stillstand der aus der Buckelbildung hervorgehenden Folgeerscheinungen herbeiführen sollen, 3. denjenigen, welche eine Vermehrung der Buckelbildung verhindern sollen. Neue Indikationen hat er nicht aufgestellt. Er spricht sich zwar für ein thätiges Eingreifen aus, warnt aber auf der anderen Seite vor Anwendung von Gewalt bei der Umformung des Buckels. Eventuell begnügt er sich mit einem Stützapparat, einem Gips- oder Stoffkorsett. Eine Narkose ist dabei unnöthig.

Pierre (16) stellt fest, dass die Sitzung des Kongresses 1900 eine Reaktion gegen die forcirte Redression des Pott'schen Buckels wurde, sodass man allgemein zum Gipsbett und Gipskorsett zurückkehrte. Von diesen hat jedes seine Anhänger. Kirmisson ist sogar nur für horizontale Lagerung, Phocas machte mit dem Redressement schlechte Erfahrungen, indem sich in 12 Fällen der Buckel wieder herstellte unter dem Gipsverband. Er klagt über verschlechtertes Allgemeinbefinden und hat auch Meningitis erlebt, er ist daher für das Gipsbett. Broca sah ebenfalls Recidive, er sieht als das Wesentliche beim Calot'schen Verfahren die vertikale Suspension in Narkose, direkte Redression verwirft er. Er macht den „Mumienverband“. Piéchaud will wiederum nur die horizontale Lagerung auf Kissen gelten lassen und hält allgemeine Hygiene und gute Ernährung für wichtiger als alle Fixation, er meint eben, dass Bewegungen der Wirbelsäule nicht schaden, wohl aber

schlechte sanitäre Verhältnisse. David, Redard, Chipault u. A. wollen nur gradatim redressiren und begnügen sich mit dem, was mit vertikaler Suspension jedesmal zu erreichen ist. Selbst Calot schlägt heute vor, in drei Zeiten die Reposition zu versuchen und zwar bei Suspension 1. Füsse auf der Erde, 2. Zehen auf der Erde, 3. freischwebend. Das ist nichts anderes als Rückkehr zur alten Sayre'schen Methode! Pierre hat Nachforschungen angestellt über die von Calot 1896 vorgestellten berühmten Fälle. Einer ist gestorben an tuberkulöser Kachexie, 4 Jahre nach dem Redressement, noch immer im Gips. Drei befinden sich wohl, sind aber noch immer im Gips. Der fünfte hat wieder einen grossen Gibbus, der sechste hatte vor einem Jahre eine Lähmung beider Beine, ist aber später wie der siebte Fall nicht wieder aufzufinden gewesen. Ein wichtiges Moment für das Verlassen der Methode ist auch der Decubitus, er zwingt ein Fenster anzulegen auf dem Gibbus, durch welches dann der Gibbus aufs Neue gleichsam herausquillt. Deshalb ist Verf. zur alten Sayre'schen Methode zurückgekommen und legt einen Gipsverband an. Damit das Korsett für alle Fälle passend ist, macht er nöthigenfalls einen hohen Gipskragen, die Schultern sollten stets mit einbezogen werden. Decubitus vermeidet er dadurch, dass er keine Watte nimmt, die Binden faltenlos und ohne Anziehen anlegt und an gefährlichen Stellen fenstert. Der Gibbus wird durch starke in das Fenster gelegte Wattepolster zurückgehalten; durch zwei seitliche grössere Fenster reibt er die Haut mit Alkoholwasser ab. Er findet, dass die Kinder im Korsett stets besser aussehen und besser athmen als die im Gipsbett, weshalb er die Korsettmethode für die rationellste angesehen wissen will.

In einer früheren Arbeit (Contributo ai moderni metodi di cura del male di Pott. Firenze 1899), in welcher Burci (5a) über zwei nach der Calot'schen Methode behandelte Fälle von Pott'scher Krankheit berichtete, sprach er sich bei recenten Verbuckelungen zu Gunsten dieser Methode aus. Jene zwei Beobachtungen waren wohl zu früh veröffentlicht worden, um das volle Vertrauen zu rechtfertigen, das Burci auf die Calot-sche Methode gesetzt hatte.

In der vorliegenden Publikation hat Burci nun sein Urtheil über die Methode etwas modifizirt. Er konstatirt, dass in jenen 2 Fällen die bezüglich der paralytischen Störungen erhaltenen günstigen Resultate fortdauerten, dass jedoch die Korrektion der Kyphosen nicht so anhielt, wie sie nach der Operation erhalten worden war.

Nachdem er zwei weitere Beobachtungen mitgetheilt und die den Eingriff mittelst der Calot'schen Methode absolut verbietenden Kontraindikationen angeführt und auch den Mechanismus, durch den das Aufhören der Nervenstörungen erfolgen kann, kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Dass bei der Pott'schen Krankheit das forcirte Redressement zur einfachen Korrektion der Wirbelsäulendeformität, wegen der relativen Unzulänglichkeit der Resultate, nicht anzuwenden sei;

2. dass es dagegen zu versuchen sei, wenn paralytische Funktionsstörungen von einer gewissen Bedeutung bestehen, die durch die langsame und allmähliche Geradrichtung keine Besserung erfahren haben;

3. dass es anzuwenden sei, wenn die langsamen Verfahren eine gewisse Zeit lang probirt worden sind;

4. dass vor seiner Anwendung auf Grund der klinischen Symptome die pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Krankheitsprozesses und die Patho-

genese der Funktionsstörungen zu rekonstruiren seien und vor allem festgestellt werden müsse, ob diese definitive geworden seien.

Durch diese Vorbehalte schränkt Burci die Indikationen der Calot'schen Methode bedeutend ein und giebt zu erkennen, dass er von ihr enttäuscht worden ist.

Die beiden Arbeiten legen Zeugniss ab von der Aufrichtigkeit des Verfassers, sowie daran, dass er mit der Litteratur über den Gegenstand gut vertraut ist. Galeazzi.

Scheu (18) berichtet über zwei Fälle aus der Kraske'schen Klink. Bei dem ersten gingen die spastischen Lähmungen der unteren Extremitäten nach spontanem Durchbruch eines retropharyngealen Abscesses sofort zurück, bei dem zweiten, bei dem auch Blase und Mastdarm gelähmt waren und Anästhesie vom Nabel abwärts bestand, wurde die Laminektomie gemacht und der Rückenmarksstrang in seinen anscheinend gesunden Häuten durch mehrere Abscesschen und Granulationsmassen ganz glatt gedrückt gefunden. Die Lähmungen begannen sich nach 2 Monaten zu bessern und schwanden später ganz. Im Anschluss daran giebt Verf. einen Ueberblick über die Ansichten betreffs der Pathogenese der Lähmungen, eine Verständigung zwischen den Anhängern der mechanischen und entzündlichen Theorie ist noch nicht erzielt. Bezüglich der Behandlungsmethoden scheinen die konservativen mittelst Gipsbett, Gipskorsett und Extension den Vorzug zu verdienen, da die Degeneration des Markes spät eintritt und man noch nach Jahren Spontanheilungen erleben kann, wohingegen die Resulate des Calot'schen Redressements wie der Laminektomie nicht ermuthigend sind. Letztere sind nach Kraske (Chirurgenkongress 1890) aber indizirt, sobald Blasen- und Mastdarmstörungen vorhanden sind oder die Lähmung trotz anderweitiger Behandlung schnell zunimmt.

Tillmanns (19) theilt 2 Fälle von geheilten spondylitischen Lähmungen mit. Fall 1 mit Gibbus der oberen Brustwirbel hatte seit mehreren Wochen spastische Lähmung beider Beine und incontinentia alvi et urinae. Nach Calot'schem Redressement war letztere beseitigt, wegen der Paraplegie Resektion des 2., 3. und 4. Brustwirbelbogens, wobei sich nichts Tuberkulöses mehr und Enge des Wirbelkanals fand. Darauf völlige Heilung, kein Stützapparat nöthig. Fall 2 hatte Gibbus an derselben Stelle, mitinbegriffen 6. und 7. Halswirbel. Es bestand Paraplegie mit Reflexsteigerung beider Beine, Mastdarm und Blase intakt. Resektion der Bogen vom 6. Hals- und 2. Brustwirbel; es fand sich auch hier starke Verengerung des Wirbelkanals und nichts Tuberkulöses; langsame, völlige Heilung. Ein dritter, vor einigen Wochen operirter Fall ist bisher auch günstig verlaufen. Tillmanns empfiehlt Laminektomie, wenn der tuberkulöse Prozess abgelaufen ist und Enge des Wirbelkanals Ursache der Lähmungen ist.

Kayser (10) hat bei einem 14jährigen Kinde, das an Spondylitis und in Folge davon an totaler Lähmung beider Beine und Mastdarmparese litt, durch Laminektomie die Wirbelbogen des IX. bis XII. Brust- und des I. Lendenwirbels abgetragen. Nach 5 Monaten war der Patient völlig wiederhergestellt und konnte sich ungehindert bewegen. Der Verfasser befürwortet war die Laminektomie, räth jedoch von zu frühzeitiger Operation ab.

Meisel (13) legt die Ansichten Kraske's über die Zweckmässigkeit und Indikation der Laminektomie bei Spondylitis dar. Dieselbe gewährt keine Garantie gegen Rückfälle, da sie nicht radikal sein kann, sich vielmehr gegen das Symptom der Lähmung allein richtet; ferner ist das folgende lange

Krankenlager zu berücksichtigen und der Umstand, dass die Wirbelsäule ihren Halt verliert. Nach Reinert's Tübinger Statistik hingegen ergiebt sich eine Heilung von 30%, bei Extensionsbehandlung sogar von 50% ohne Operation. Indikation zum Eingriff besteht, wenn der tuberkulöse Prozess von den Wirbelbogen ausgeht, sonst ist erst Extension zu versuchen. Darf man aber unter Ausschluss einer ursächlichen Deviation der Wirbelsäule auf ein sich mehr und mehr vergrösserndes epidurales Exsudat schliessen, so ist ebenfalls die Operation zu versuchen. Es folgt die Krankengeschichte eines Falles, bei dem nach Monaten post op. die Lähmungen zurückgingen, die Wirbelsäule blieb abnorm beweglich, weshalb stets ein Gipskorsett getragen werden musste; ferner hatte die Lungenphthise während des langen Krankenlagers stark zugenommen.

Hilbers (8) versucht, die hauptsächlich von Kraske vertretene Auffassung zu widerlegen, dass bei der Entwickelung und Zunahme der Kyphose die Intervertebrallöcher grösser werden und die Wurzelsymptome von tuberkulösen Prozessen in oder in der Nähe dieser Kanäle abhängig seien. Seine Ansicht ist gegründet:

1. auf Experimente, bei denen er durch das Aussägen von keilförmigen Stücken nach einem bestimmten Typus die Wirbelsäule in einen kyphotischen Zustand brachte. Dabei entstand eine starke Verengerung des Intervertebralkanals im vertikalen Durchmesser und eine geringere im horizontalen.

2. auf pathologisch-anatomische Präparate, entnommen aus verschiedenen Laboratorien und Museen, an denen die Verengerung bezugsweise Verödung des Lumens deutlich sichtbar ist;

3. auf Krankengeschichten mit Sektionsberichten, aus denen hervorgeht, dass nach Operationen, bei denen die Wirbelbögen räumlich erweitert wurden, die Wurzelsymptome plötzlich und in toto verschwanden und die Pachymeningitis mit Sicherheit auszuschliessen war.

Am Schluss seiner Arbeit kommt Hilbers zu folgenden Thesen:

I. bei der spondylitischen Paraplegie, die durch keine andere Therapie zu heilen ist, und bei der Ankylose aufgetreten ist, ist die Laminektomie angezeigt;

II. wenn der Gibbus nicht ankylosirt ist und kein Abscess vorliegt, sucht man die Paraplegie zu heilen durch ein vorsichtiges Redressement nach Chipault-Calot, modifizirt nach Lorenz oder Ducroquet.

Kiliani (11) berichtet über einen Fall von Tuberkulose des 5. und 6. Halswirbels, bei dem er die Begleitsymptome, vor allem die unerträglichen, auch auf den Plexus brachialis übergreifenden Schmerzen binnen 4 Tagen zum Verschwinden gebracht hat, durch Freilegung und Auskratzung der Wirbelkörper. Eiter oder Granulationen wurden bei der Operation nicht gefunden. Der Körper des sechsten Wirbels war im Ganzen so erweicht, dass der scharfe Löffel ohne Mühe hindurchdrang; zur Eröffnung des fünften war der Meissel nöthig. Die ausgeschabten Massen enthielten sehr viele Riesenzellen, Tuberkelbacillen waren nicht nachweisbar. Sechs Wochen nach der Operation erhielt die Patientin ein Gipskorsett mit Jurymast; auch dieses konnte 4 Wochen später weggelassen werden. Freilich blieb eine Fistel in der Operationsnarbe zurück. Das bezüglich dieses Falles von einem anderen amerikanischen Kollegen geäusserte abfällige Urtheil über die jetzt übliche exspektative Therapie der Orthopäden scheint etwas übereilt.

Bouquet (2) erlebte einen schönen Erfolg bei der Behandlung einer kleinen, mit starkem Gibbus behafteten Patientin durch dauernde Bauchlage. Er war durch starke Schmerzen der Patieutin bei Rückenlage, die besonders mehreren Abscessöffnungen am Rücken zuzuschreiben waren, zu dieser Therapie veranlasst worden. Die Bauchlage wurde mit schwacher Extension verbunden. Nach 4 Monaten war der Buckel so gut wie ausgeglichen, das Kind konnte umherlaufen und hatte bedeutend an Gewicht zugenommen. Bouquet schreibt die Streckung der Wirbelsäule der ständigen Muskelkontraktion beim Aufrichten des Rumpfes zu allerlei Verrichtungen, wie Essen, Lesen u. s. w. zu. Dass er auch dem atmosphärischen Luftdruck einen günstigen Einfluss zuerkennt, erscheint gewagt.

Tubby (21) beschreibt seine Behandlungsmethode tiefliegender Senkungsabscesse bei Wirbelkaries, die lange Zeit verborgen bleiben. Er wartet in diesem Falle nicht solange, bis die Haut in Mitleidenschaft gezogen ist, sondern nur bis die Eröffnung an einer günstigen Stelle erfolgen kann; dadurch will er Fistelbildung vermeiden. Bei einem Psoasabscess z. B. wurde gewartet, bis der Eiterherd sich bis zur Mitte des Oberschenkels gesenkt hatte und dann incidirt. Ueberhaupt wählt Tubby zur Incision einen Punkt aus, der möglichst weit von den Genitalien entfernt liegt, um eine sekundäre septische Infektion zu verhüten. Ferner legt er mehrere kleine Incisionen an, einestheils um den Inhalt besser zu entleeren, andererseits um die Abscesswand besser reinigen zu können. Die Höhle spült er mit sterilem Wasser aus, die Wand reibt er mit Jodoform- oder Menthollösung ein; keine Drainage, Naht der Incisionswunden. Bei nochmaliger Flüssigkeitsansammlung wiederholt Verfasser sein Verfahren. Im Uebrigen will er mehrfach Heilung per primam intentionem erzielt haben.

Townsend (20) beobachtete einen eigenartigen Fall, dessen Diagnose mit Sicherheit nicht gestellt werden konnte. Es handelte sich um ein sechsjähriges Mädchen, das 2 Jahre vorher einige Stufen herabgefallen und mit dem Nacken aufgeschlagen war. Unmittelbar nach der Verletzung soll ein Knochenvorsprung am Nacken entdeckt worden sein. Die Athmung war stark behindert und das Kind musste den Kopf mit den Händen stützen. Bei seiner Untersuchung fand Townsend eine starke Kyphose, die durch den VI. und VII. Halswirbel und den I. und II. Brustwirbel gebildet wurde; die höher gelegenen Cervikalwirbel zeigten eine Depression. Die Art der Verletzung spricht für die Diagnose einer Fraktur, die grosse Anzahl der befallenen Wirbel für Spondylitis. Für die einzuschlagende Therapie war die Diagnose insofern indifferent, als dieselbe in jedem Falle in fixirenden Stützapparaten zu bestehen hatte.

Auffret (1) berichtet einen Todesfall, der im Beginn der Anlegung eines Gipskorsetts bei einem an Spondylitis dorsalis leidenden 6jährigen Mädchen eintrat. Das Kind, das sich stark gegen die durchaus nicht übermässige Extension gesträubt hatte, hörte plötzlich auf zu athmen; alle Wiederbelebungsversuche erwiesen sich erfolglos. Die Sektion ergab Integrität der Brust- und Bauchorgane. Vor der Brustwirbelsäule lag ein häutiger Sack, der ½ Liter Eiter enthielt. Fast alle Brustwirbel vom IV. abwärts waren kariös. Die schlimmsten Läsionen wiesen der V. und VI. Wirbel auf, deren Verbindung total zerstört war. Rückenmark und verlängertes Mark waren total intakt. Ein definitives Urtheil über die eigentliche Todesursache wird von Auffret nicht abgegeben. Er schreibt die plötzlich erfolgte Trennung des IV. und

V. Brustwirbels mehr den heftigen Bewegungen des Kindes zu, als der geringen Suspension, die er beibehalten wissen will.

Vogel (22) hat eine Verbesserung des Schede'schen Extensionstisches zur Behandlung der Spondylitis angegeben, die erstens eine bessere Fixation des Kopfes gestattet und zweitens die Möglichkeit giebt, den oberen Theil der Wirbelsäule ebenso zu extendiren wie den unteren.

Skoliose.

1. Bernhard, Ueber einen Fall von angeborener Kyphose. Archiv f. Kinderheilkunde. Band 30.
2. Gourdon, Sur le traitement de la scoliose grave chez les adolescents. Journal de médecine de Bordeaux.
3. Grünbaum, Ikonometrie, eine neue Methode für Skoliosenzeichnung und -Messsung. Wiener med. Presse 1900. Nr. 45. p. 2051.
4. Hirschberger, Ueber angeborene Skoliose. Inaug.-Diss. Würzburg 1899.
5. Hoffa, Neuere Fortschritte in der Skoliosenbehandlung. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. VII. Heft 2.
6. Hüssy, Ueber die Wirkung des orthopädischen Korsetts bei Skoliose. Zeitschr. für die orthopäd. Chir. Bd. VIII. Heft 2.
7. Kirsch, Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Skoliose. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 49. (Vortrag.)
8. Krecke, Ueber Scoliosis ischiadica. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 1.
9. Lassalle, Diagnostik de la scoliose et ses rapports avec quelques états pathologiques. Thèse. Bordeaux 1900.
10. Mencières, Contribution à l'étude du redressement forcé successif dans la scoliose. Gaz. des hôpitaux 1900. Nr. 94. (Nicht erhältlich.)
11. Milo, Een nieuw projectieteekenapparad voor skoliose. Medisch. Weekblad 1900. 20. Jan.
12. Monti, Contributo allo studio clinico della scoliosi lombare. Arch. di ortopedia. 1900. Nr. 1.

12a. *— Contributo allo studio clinico della scoliosi Lombare. Atti della società chirurgica di Bologna 1900. Fasc. 5.

13. Mosse, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Skoliosen ersten und zweiten Grades und von Spitzeninfiltrationen im Kindesalter. Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. XLI.
14. Müller, Die Massage in der Skoliosenbehandlung. Allgemeine medizinische Centralzeitung 1900. Nr. 321.
15. Noble-Smith, Heilgymnastische Uebungen bei der Behandlung von seitlichen Wirbelsäulenverkrümmungen. Zeitschr. f. diät. und physik. Ther. IV. Heft. Heft 8.

15a. De Paoli, Contributo allo studio clinico delle deviazioni e contratture delle colonna vertebrale di origine neurotica ed in specie della scoliosi isterica. Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1900. Fasc. 1.

16. Port, Zur Frage der Heilbarkeit der habituellen Skoliose. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 47.
17. Radicke, Beitrag zur Behandlung der Skoliose. Inaug.-Diss. Leipzig 1900.
18. Radilowski, Beitrag zur Therapie schwerer Skoliosen. Diss. Königsberg 1900.
19. Redard, Traité pratique des déviations de la colonne vertébrale. Paris. Masson et Cie. 1900.
20. Schanz, Das Redressement schwerer Skoliosen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 61. Heft 4.
21. — Ein Apparat zur forcirten Extension der Wirbelsäule. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. VII. Heft 4.
22. — Ueber die Bedeutung der portativen Apparate in der Skoliosenbehandlung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 61. Heft 1.
23. — Ueber die Gipsbehandlung der Skoliose. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 46.
24. Vulpius, Ueber den Werth des orthopädischen Stützkorsetts. Volkmann'sche Sammlung klin. Vorträge 1900. Nr. 276.
25. Weinberger, Die rhachitische habituelle und rhachitisch-habituelle Skoliose. Wiener med. Wochenschr. 1900. Nr. 14, 15, 16.
26. — Ueber den Werth des orthopädischen Stützkorsetts. Wiener med. Wochenschrift. 1900. Nr. 34.

Ueber die seitlichen Rückgratsverkrümmungen und deren Behandlung liegt eine grössere Anzahl von Arbeiten vor.

Port (16) vertritt die Ansicht, dass der skoliotische Wirbel seine Gestalt nicht dadurch erhält, dass bereits gebildete Knochenmasse und dem abnormen Drucke in eine andere Form gepresst wird, sei es unter Hinzutritt von Erweichung oder ohne solche auf dem blossem Wege der Transformation. Es handele sich vielmehr lediglich um ein Hineinwachsen des in der Bildung begriffenen Knochens in die durch die äusseren Verhältnisse bedingte abnorme Richtung. Sobald nun aber das Wachsen aufgehört hat, sei jeder Versuch einer Korrektion der Wirbelsäulenverkrümmung vollkommen aussichtslos, an dem fertigen Knochen lasse sich nichts mehr ändern. Auch die Hoffnung auf die Transformationskraft der Knochen sei illusorisch, da die Transformationsvorgänge sich fast ausschliesslich auf den inneren architektonischen Bau beschränken, die äussere Gestalt aber so gut wie gar nicht veränderten. Die Prognose gestaltete sich nach Port folgendermassen: Bei ganz jungen Individuen, bei denen noch alte Epiphysenknorpel erhalten sind, etwa bis zum 8. Jahre, ist Aussicht vorhanden, durch andauernde und energische Behandlung eine nahe an Heilung grenzende Besserung zu erzielen. Die Behandlung besteht in Redressement und korrigirenden Verbänden, wobei aber die Muskulatur fortwährend geübt werden muss, damit sich dieselbe der veränderten Stellung der Wirbelsäule anpasst und vor Atrophie, zu welcher fixirende Verbände geneigt machen, bewahrt bleibt. Mit dem zunehmenden Alter der Kinder nimmt der Grad der erreichbaren Besserung entsprechend ab, und nach der Pubertät ist eine andauernde Besserung nicht mehr zu erwarten. Man muss dann damit zufrieden sein, den Zustand der Patienten zu erleichtern und das Fortschreiten des Leidens aufzuhalten. Das geschieht durch Stützkorsetts und fleissiges Turnen. Redressirende Manipulationen haben hier nur insofern Werth, als sie die Anlegung eines stark korrigirenden Korsetts ermöglichen. Bei ungenügender Ausdauer der Patienten kann eine Behandlung sogar schädlich sein. Wenn nämlich die Wirbelsäule zum Zweck der Anlegung korrigirender Korsetts möglichst mobilisirt und gestreckt wird, so werden dabei die verkürzten Muskeln gedehnt. Bei fortgesetztem Tragen von Korsetts und fortgesetztem Turnen erlangen diese Muskeln erst allmählich wieder die erforderliche Spannung. Wird die Behandlung aber vor ihrer Wiederkräftigung unterbrochen, so wird die Skoliose, in Folge der verminderten Leistungsfähigkeit der Muskeln, oft noch schlechter als sie zuvor war.

Von Weinberger (25) ist eine ausführliche Arbeit über die Symptomatologie, Entstehung, Diagnose und Therapie der rhachitischen, habituellen und rhachitisch-habituellen Skoliose erschienen; sie enthält allgemein anerkannte Gesichtspunkte.

Lassalle (9) giebt zunächst in kurzen Zügen ein Bild von der anatomischen Anatomie der Skoliosen und schlägt dann eine Eintheilung in drei Perioden vor. Die Aetiologie des Leidens ist ziemlich ausführlich behandelt. Der Verfasser bestätigt hierbei die schon gemachten Erfahrungen, dass die Rhachitis nur in einer Reihe von Fällen als ätiologisches Moment zu beschuldigen sei, in einer anderen dagegen, den habituellen Skoliosen, eine Weichheit des Knochens, deren Wesen noch nicht näher bekannt ist, als prädisponirende Ursache anzusehen sei. Zu Stande komme sie in diesen Fällen durch sekundäre Ursachen, wie schlechte Haltung, Muskelschwäche etc.

Kirsch (7) berichtet über 100 von ihm behandelte Fälle, 80 weibliche und 20 männliche, von denen die Hälfte zwischen 10 und 15 Jahre alt war. Die Disposition zur habituellen Skoliose ist noch nicht anatomisch erklärt; wesentlich ist die Beachtung etwaiger vorhergegangener klinischer Erscheinungen, Chlorose, Infektionskrankheiten. Die Untersuchung soll im Stand, in der Vorbeugehaltung und im Gang geschehen, letzterer ist für die Prognose wichtig, ebenso das Symptom des Ueberhangs. Bei der Behandlung ist Zimmergymnastik, vom Arzt genau verordnet, kaum entbehrlich. Dazu bemerkt Thorn, dass ätiologisch abnorme Haltung in utero und bei der Geburt wichtiger scheinen, als bisher angenommen, er beobachtete bis ins 21. Lebensjahr bei einem nach 3tägigem Kreissen in Gesichtslage geborenen Kinde eine auffallende Lordose und Skoliose.

Redard (19) bespricht in eingehender Weise die Verkrümmungen der Wirbelsäule und ihre Behandlung, wobei er seine 15jährigen Erfahrungen zu Grunde legt. Obgleich er betont, dass es sich hauptsächlich um eine praktische Studie handelt, hat er doch nicht versäumt, auch die pathologische Anatomie gebührend zu berücksichtigen. Zunächst beschreibt Redard die Verkrümmungen der Wirbelsäule im antero-posterioren Sinne, also die verschiedenen Formen der Kyphose und Lordose, darunter auch sehr ausführlich die Pott-sche Krankheit. Bei seinen Redressements wendet Redard die äusserste Vorsicht an und hat deshalb nicht die üblen Zufälle zu beklagen, wie sie von anderer Seite des öfteren gemeldet worden sind. Die Narkose wird zur Redression nur sehr selten angewendet. Auch die Behandlung der seitlichen Verkrümmungen, der Skoliose, ist eingehend geschildert und durch Abbildung von Apparaten, die zum Theil vom Verf. selbst konstruirt sind, erläutert. Ein besonderes Kapitel ist denjenigen seitlichen Verkrümmungen gewidmet, die auf nervöser Basis beruhen, wie sie durch Hysterie, Ischias, Kinderlähmung, Little'sche Erkrankung u. s. w. verursacht werden. Es folgt dann ein Kapitel über die habituelle Skoliose (Scoliose des adolescents), in welchem Redard die verschiedenen Statistiken des Auslandes sichtet und einige sehr schöne Präparate und Radiographien der kypho-skoliotischen Wirbelsäule abbildet. Den Schluss des Werkes bildet ein genaues Litteraturverzeichniss, in dem, wie auch sonst überall im Buche, die deutschen Forscher eingehend berücksichtigt werden, auch in ihren neueren Publikationen.

Bezüglich der Behandlung der Skoliose sind verschiedentlich erfreuliche Fortschritte zu verzeichnen.

Hoffa (5) hat in Kürze seinen Behandlungsplan beschrieben. Er bewirkt durch allgemeine Gymnastik zunächst eine Kräftigung des Gesammtorganismus. Die Aufgabe seiner speziellen Gymnastik besteht darin, die „denkbar beste Haltung“ zur habituellen zu machen. Zu diesem Zweck muss die Patientin mit unbekleidetem Rücken in der denkbar besten Haltung Uebungen und Widerstandsbewegungen ausführen, welche er als Streckübungen bezeichnet. Dann folgen aktive Redressirübungen in verschiedenen Stellungen, die bis zur Umkrümmung der Skoliose fortgeführt werden. Zur Unterstützung der Behandlung hat Verfasser nach dem Vorbild der aktiven Redressirübungen einen neuen Gymnastikapparat konstruirt, nämlich einen Rahmen mit verstellbaren Pelotten, Tretvorrichtung und Einrichtung zur Suspension eines Armes. Ferner empfiehlt Hoffa, da man mit einem gewöhnlichen Korsett die Wirbelsäule in ihrer bestmöglichen Haltung nur festhalten, nicht redressiren kann, die Anbringung einer Pelotte an das Korsett. Dieselbe wird

von einem Stahlstab getragen, der an den hinteren, absteigenden Aesten der Hüftkugel befestigt ist und sich wie eine redressirende Hand auf den Rippenbuckel legt. Vermittelst dreier über einander liegender Schrauben ohne Ende kann die Pelotte mit grosser Kraft nach allen Richtungen hin bewegt werden.

Noble-Smith (15) warnt mit Fug und Recht vor schablonenhafter Anwendung heilgymnastischer Uebungen, da hierdurch leicht geschadet werden kann. Er theilt die Wirbelsäulenverkrümmungen in 4 Kategorien ein und schreibt allgemeine und für jede von diesen spezielle Uebungen vor. Die allgemeinen Uebungen lässt er von dem Patienten in liegender Stellung ausführen, „um hierdurch die Wirbelsäulenverkrümmung auszugleichen." Bei den speziellen Uebungen benützt er auch diejenigen Muskeln der Konkavseite der Kurvatur, welche sich vom Arm zur Vorderseite des Rumpfes erstrecken, wobei durch die rückwärts gerichtete Kraftwirkung die prominente Seite des Thorax redressirt werden soll. Einige der Uebungen sind durch Abbildungen verständlicher gemacht.

Schanz (20) glaubt, dass der Grund für die wenig günstigen Erfolge in der Skoliosentherapie darin zu suchen sei, dass man die zwei grundverschiedenen Begriffe der „werdenden Deformität" und der „fertigen Deformität" bei der Behandlung nicht genügend auseinander gehalten habe. Seine Behandlungsmethode besteht im wesentlichen nach vorausgegangener Mobilisation der Wirbelsäule in einem forcirten Redressement durch Suspension und Gegenzug an den Füssen mit Anlegung eines Gipsverbandes, der bis zum Halse heraufgeführt wird und etwa zwei Finger breit unter dem Warzenfortsatz endigt. Nach je 4 Tagen wird zweimal der Verband zur Vervollständigung des Redressionsresultates gewechselt; im Ganzen bleibt der Patient höchstens 12 Wochen im Verband. Jetzt tritt als Stützapparat das Korsett in seine Rechte und daneben wird das Gipsbett angewandt, ausserdem aber müssen die Patienten eine mehrmonatliche Kur unter Zuhülfenahme von Massage, Gymnastik, Körperpflege u. s. w. durchmachen. Abgesehen von geringen Modifikationen ist die Methode des Verfassers auch von anderen Orthopäden angewendet worden, ohne dass dieselben über so günstige Erfolge berichten konnten. Schliesslich zeigt Schanz von 32 Fällen auch nur 2, von denen er behauptet, dass sie kolossale Skoliosen gehabt haben, ohne uns eine Abbildung des Zustandes vor der Behandlung vorzulegen. Für's Erste können wir daher auch noch nicht an die Umwälzung in der Therapie der Skoliosen glauben, die Verf. durch Einführung der „werdenden" und „fertigen" Skoliose als ganz verschiedene pathologisch-anatomische Begriffe uns gebracht haben will.

Radicke (17) beschreibt nach einer kurzen Besprechung der gebräuchlichen Redressionsapparate den Beely'schen Skoliosebarren. Derselbe bietet folgende Vortheile: die Patienten können im Sitzen gut fixirt werden, ferner lässt sich mit Hülfe von Gurten und Gewichten eine Ueberkorrektion und zugleich eine Mobilisirung der Skoliose erreichen und ausserdem passt der Apparat für alle Formen der Skoliose.

Schanz (21) hat eine Modifikation des Beely'schen Stehrahmens angegeben, die eine stärkere und gleichmässigere Extension der skoliotischen Wirbelsäule beim Anlegen von Gipskorsetts gestatten soll. Sie besteht darin, dass gleichzeitig eine senkrecht abwärts gerichtete Kontraextension an beiden Füssen ausgeübt wird.

In einer anderen Arbeit schildert Schanz (23) rückblickend die Begeisterung, mit der das Sayre'sche Gipskorsett aufgenommen wurde und

den Rückschlag, der darauf folgte. Die Ursache war, dass man das Gipskorsett in seiner Wirkung als Portativapparat falsch beurtheilte, es stützte, ohne zu redressiren und unter ihm atrophirte die Muskulatur. Ein Misserfolg trat aber auch ein, wenn jemand es, was Sayre nicht thut, korrigirend anlegte. Mit zuerst begann 1897 wiederum Hoffa Gipskorsetts in deskoliosirter Haltung anzulegen, nach 2—4 Monaten folgte dann die gewöhnliche Behandlung, dann aber folgen die prinzipiell ganz anderen Versuche, die von Calot ausgehen und darauf abzielen, den Gips zur Redression, wie beim Klumpfusse, zu verwenden. Diesen Weg hat auch Schanz beschritten. Er redressirt nach erreichter Mobilisation der Wirbelsäule in Suspension und Extension an den Beinen durch ein- bis zweifingerbreit unter die Warzenfortsätze reichendes Gipskorsett, das mehrfach erneuert, 12 Wochen liegen bleibt. Das erreichte Resultat wird zu erhalten gesucht durch Stützapparate und die Anwendung der bewährten Hülfsmittel der Skoliosentherapie. Das Verfahren ist indizirt, wenn der Patient noch jugendlich und mit anderen Methoden ein Erfolg nicht zu erwarten ist. Das nächste Ziel der Methode wäre die Skoliose im Verband stark überkorrigirt einstellen zu lernen.

Schanz (22) theilt die portativen Apparate in der Skoliosenbehandlung in 3 Gruppen ein: 1. Geradehalter, 2. Korsetts, 3. die Kombinationen der letzteren mit Redressionseinrichtungen. Das Facit seiner Ausführungen zieht er in folgenden Schlusssätzen; die redressirenden portativen Skoliosenapparate (Gruppe 1 und 3) können im günstigsten Falle äussere kosmetische Resultate erzielen, dagegen stellen die reinen Stützapparate, im rechten Fall und mit entsprechenden Vorsichtsmassregeln verwendet, ein durchaus rationelles Hülfsmittel dar. Aber man muss sich klar sein, dass diese eine Korrektion der Deformität sich nicht als Ziel setzen, dass ihre Wirkung ausschliesslich darauf zielt, dem Fortschritt der Skoliose Einhalt zu thun, oder was im Grunde dasselbe ist, ein anderweitig erreichtes Redressionsresultat festzuhalten.

Einen direkt ablehnenden Standpunkt in der Korsettfrage nimmt Hüssy (16) ein, der nach einer allgemeinen historischen Erörterung über die Korsettfrage eine genaue Statistik der Skoliosen unter dem klinischen Material von Schulthess giebt. Durch zahlreiche Tabellen und Abbildungen sucht er nachzuweisen, dass unter dem Einflusse des Stützkorsetts die Torsion der Wirbelsäule, d. h. der Rippenbuckel verstärkt wird, er wird „firstartig". Da nach den Ausführungen des Verfassers auch die seitliche Deviation zunimmt, so wäre nur höchst selten die Indikation zu einem Korsett gegeben.

Für eine richtige Würdigung des Korsetts tritt dagegen wieder Vulpius (24) ein, der in eingehender Weise Stellung zu der Frage nach dem Werthe des orthopädischen Stützkorsetts bei Tabes, Spondylitis und ganz im Speziellen bei der Skoliose nimmt, indem er den Werth desselben begründet und besonders gegen das Verdammungsurtheil von Schulthess Verwahrung einlegt. Irgend etwas Neues enthalten die Ausführungen nicht.

Nach kurzer Darstellung der Geschichte der Wirbelsäulendeviationen und -Kontrakturen neurotischen Ursprungs und nachdem er die Krankheitsgeschichte von vier nervenkranken Patientinnen, die durch Hysterie hervorgerufene Deviationen der Wirbelsäule aufwiesen, ausführlich mitgetheilt hat, erörtert De Paoli (15a) den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete.

Bei prädisponirten Individuen, sagt Verf., tritt nach einem leichten Trauma oder auch spontan, plötzlich oder langsam, eine Fixirung der Wirbelsäule, entweder in gänzlich abnormer lateraler Deviationsstellung (Skoliose) oder auch, seltener, in seitlich geneigter Flexionsstellung auf. Diese Manifestationen an der Wirbelsäule gehören, wie die Esmarch'schen Gelenkneurosen, zur Gruppe der hysterischen Kontrakturen und sind, wie diese, von transitorischem Charakter. Sie sind oft von lokalen und verschiedenartig ausstrahlenden Schmerzen begleitet; die Schmerzen treten bei Anfällen auf oder nehmen bei solchen zu. Meistens stellen sie frühzeitige Manifestationen von Neurose dar und werden deshalb am häufigsten bei kleinen und älteren Mädchen beobachtet. Wichtig ist die Thatsache, dass, während bei den Gelenkneurosen der Glieder die Diagnose gewöhnlich eine leichte ist, die Gelenkneurosen der Wirbelsäule bisweilen so schwer zu diagnostiziren sind, dass sie von einem nicht sehr aufmerksamen Beobachter mit Rhachitis oder Tuberkulose verwechselt werden können.

Wirkte das Trauma wirklich als Gelegenheitsursache des Auftretens der Erscheinungen, so kann man von einer echten lokalen traumatischen Neurose im Sinne Strümpell's sprechen; während bei den echten hysterischen Neurosen zwischen dem ganz leichten Trauma und dem Auftreten der Erscheinungen selbst mehrere Monate verfliessen können oder ein Trauma überhaupt nicht stattgefunden hat und die Erscheinungen spontan auftreten. Das Vorherrschen der subjektiven Erscheinungen über die objektiven und vor allem der allgemeine und psychische Zustand der Patientin kann dem Kliniker ein Führer zur richtigen Diagnose sein. Dieselbe müsste so frühzeitig als möglich gestellt werden; denn alsdann seien die diätetische Behandlung, die krampfstillenden Mittel und besonders die Bewegung und eine passende suggestive Behandlung von grosser Wirksamkeit. Doch glaubt Verf. behaupten zu können, dass bei schon lange Zeit bestehenden Deviationen der Wirbelsäule sich nicht nur die artikulären und partikulären Weichtheile modifiziren, sondern auch die Form und Resistenz der Knochenköpfe, in Folge dessen die Deviation zu einer permanenten und unheilbaren wird. Galeazzi.

Eine Entgegnung auf einen von Vulpius auf dem Chirurgenkongress gehaltenen Vortrag hat Weinberger (26) verfasst. Er ist der Meinung, dass Skoliosen bei über 10 Jahre alten Kindern keiner nennenswerthen Verbesserung fähig sind und legt der Korsettbehandlung keinen Werth bei. Er will ein Korsett nur da angewendet wissen, wo der kosmetische Effekt in Betracht kommt oder wo es sich um die seltene Interkostalneuralgien in Folge von Skoliose handelt.

Gourdon (2) giebt der Auffassung Ausdruck — nach seinen Untersuchungen an 168, darunter 56 schweren, Skoliosen —, dass bei der Knochenerweichung nicht nur die an der Konkavität der Verkrümmung gelegene Partie der Wirbelkörper, sondern auch der hintere — vertebrale — Abschnitt der zugehörigen Rippen betheiligt ist. Doch steht die Dimension des durch letztere bedingten hinteren Rippenwinkels durchaus nicht immer im Verhältniss zum Grade der Wirbelrotation. Bei der Behandlung schwerer rhachitischer Skoliosen ist dreierlei zu bekämpfen:

1. Die Steifigkeit der Wirbelsäule und ihre seitliche Abweichung,
2. die Thorax-Deformation,
3. der hintere Rippenbuckel.

Zum Mobilisiren der Wirbelsäule empfiehlt Verf. den Apparat zur cervikalen Suspension von Sayre, bei älteren Individuen den Streckapparat von Redard oder Bilhaut-Mathieu mit und ohne Narkose. Zur Bekämpfung der Thorax-Deformation das manuelle Renversement; zur Ausgleichung des hinteren Rippenbuckels die schiefe Ebene oder den vom Verf. modifizirten Barwell'schen Apparat. Hat man eine leichte Besserung erreicht, so empfiehlt Verf. das Anlegen eines abnehmbaren, zwischen den einzelnen Sitzungen zu tragenden Gipskorsetts. Ist das bestmöglichste Resultat erreicht, so legt Verf. ein mit Pelotten zum Druck auf das Gibbus-Niveau versehenes Stützkorset an, das verschieden lange getragen werden soll. Bezüglich der Aussichten der Behandlung schwerer Skoliosen kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Man kann stets das Fortschreiten des Verkrümmungsprozesses aufhalten und die so häufigen Schmerzen lindern.

2. In mehr als der Hälfte der Fälle kann man deutliche Besserung der Verkrümmung erzielen.

3. In einem Zehntel der Fälle kann man auf Heilung hoffen.

Verf. hält es nicht für möglich, nach einer Untersuchung einer schweren Skoliose den erreichbaren Heilungsgrad vorauszubestimmen und erwähnt zum Schluss 3 Fälle schwerer Skoliose, die er nach 2jähriger Behandlung als geheilt betrachtet.

Müller (14) will mit seiner Art der Massage auch dem praktischen Arzt ein wirksames Mittel zur Behandlung der Skoliose geben. Er giebt zunächst einige praktische Winke über Frühdiagnose, welche er für äusserst wichtig erachtet. Bei schlaffer Muskulatur massirt er in der üblichen Weise die Rückenmuskeln. Bei erheblichen Verkrümmungen sucht er durch eine Art Knochengelenkmassage vom Rippenbuckel aus die Verkrümmung auszugleichen mit theils massirenden, theils redressirenden Manipulationen.

Radilowski (18) berichtet über einen Fall von rechtsseitiger mobiler Skoliose mittleren Grades bei einem 13jährigen. wenig entwickelten Mädchen, welches während einer Dauer von 11 Wochen einer Weir-Mitschell'chen Kur unterzogen wurde. Die im Messbild konstatirte Besserung der Skoliose dürfte wohl hauptsächlich auf das gleichzeitig angewendete Streckbett zurückzuführen sein. Radilowski selbst sieht diese Art der Behandlung nur als eine vorbereitende für eine spätere energische Behandlung der Skoliose an. Ob die Empfehlung des Autors, Skoliotische im Korset zu suspendiren, viele Nachahmer finden wird, ist zu bezweifeln.

Monti (12) hat eine detaillirte Schilderung einer rechtskonvexen Lumbalskoliose gegeben, die durch einseitiges anhaltendes Rudern bei einem 15jährigen Knaben entstanden war. Durch Massage, Gymnastik und ein Stützkorsett wurde eine bedeutende Verbesserung der Verkrümmung erreicht.

Auf eine wichtige Komplikation hat Mosse (13) aufmerksam gemacht; er fand, dass von 88 mit Skoliosen I. und II. Grades behafteten Kindern im Alter von 6—15 Jahren nicht weniger als 53 = 60,2 % Spitzeninfiltrationen hatten. Das Material stammt aus der Universitätspoliklinik in Berlin. Bei der Diagnose der Spitzeninfiltration war allein das Ergebniss der physikalischen Untersuchung massgebend. Der Sitz der Skoliose soll insofern Einfluss auf die Lokalisation der Spitzeninfiltration haben, als diese sich bei Dorsalskoliosen meist auf der konvexen Seite befinden. Der Zusammenhang könne kein zufälliger sein deswegen, weil kein Grund vorhanden ist, weshalb die konvexe

Seite mehr disponirt zur Infektion sein sollte als die konkave. Durch die Skoliose wurde also ein Locus minoris resistentiae gebildet für die Tuberkelbacillen. Verf. glaubt, dass dabei besonders die mangelnde Ausdehnungsfähigkeit der durch die Konvexität der Skoliose in ihren Exkursionen noch mehr wie gewöhnlich behinderten Lungenspitze in Betracht käme. Er plaidirt für die Aufnahme skoliotischer Kinder in Seehospize oder ähnliche Erholungsstätten, da hierin ein guter Theil von Prophylaxe gegen Tuberkulose überhaupt liege.

Milo (11) beschreibt einen von ihm erfundenen Messapparat zum Aufzeichnen der Konturen des skoliotischen Rumpfes. Der Patient steht hinter einer Glasplatte. Der Zeichnende führt die Konturen des Spiegelbildes mittelst eines senkrecht auf die Glasplatte aufgesetzten Stiftes nach; dieser Stift entwirft durch einen sogenannten Storchschnabel also ein sich verschiebendes Parallelogramm, eine Verkleinerung der Konturen auf ein seitlich befestigtes Stück Papier.

Milo nimmt für seinen Apparat die Vorzüge in Anspruch, dass er sehr billig ist, dass er den Patienten in keine gezwungene Stellung bringt, die Messung in sehr kurzer Zeit ermöglicht (1—1¼ Minute) und dass der Patient nicht während des Zeichnens durch Berührung mit dem Stifte zu reflektorischen Bewegungen veranlasst wird. Wie man sieht, gestattet er aber nicht das Anfertigen von Horizontalkurven und steht deshalb hinter den komplizirten Apparaten von Schulthess etc. zurück, wenn er auch seinen Zweck, schnell ein exaktes, verkleinertes Bild der Körperkonturen zu geben, offenbar gut erfüllt.

Einen ebenfalls billigen und praktischen Skoliosenmessaparat empfiehlt Grünbaum (3), nämlich Epper's Dikatopter (G. J. Pabst, Nürnberg). Derselbe ist eine Art Camera lucida; ein virtuelles Bild wird auf die Zwischenfläche projizirt und nachgezeichnet. Nachdem die Dornfortsatzlinie markirt ist, ebenso die Umrisse der Scapula umzogen sind, geht die Aufnahme schnell vor sich, ohne dass man dabei einer Fixationsvorrichtung für den Patienten bedarf, ausser bei unruhigen Kindern einer einfachen Stütze. Weitere Vortheile sind die absolute Naturtreue des Bildes, die Einfachheit, Billigkeit und Kompendiosität des Apparates, der auch wohl anderweitig verwendet werden könnte.

Eine seltene Form der Skoliose, die angeborene, bespricht Hirschberger (4) zunächst ausführlich an der Hand von zwei aus der Sammlung der chirurgisch-orthopädischen Klinik des Herrn Prof. A. Hoffa stammenden Präparaten von angeborener Skoliose und giebt dann eine genaue Uebersicht über die in der gesammten Litteratur beschriebenen Fälle dieser seltenen Affektion.

Er theilt sie in zwei Theile, indem er als reine angeborene Skoliosen nur diejenigen Verkrümmungen der Wirbelsäule auffasst, welche entstanden sind, entweder in der Fötalzeit durch abnorme Entwickelung, Mangel, Ueberzahl oder Verschmelzung einzelner oder mehrerer Wirbelhälften oder -Körper oder als intrauterine Belastungsdeformitäten.

In den zweiten Theil verweist Verf. alle mit anderen Bildungshemmungen (fötale Rhachitis u. s. w.) zugleich einhergehenden Verkrümmungen der Wirbelsäule.

Eine Zwischengruppe bilden die auf paralytischer Basis beruhenden, sehr vereinzelten Fälle.

Verf. betont neben der Seltenheit der Affektion die Schwierigkeiten der Diagnose. Für die in den ersten Theil seiner Litteraturübersicht gehörenden Fälle giebt er als diagnostisch verwerthbar an: Die plötzliche Abbiegung der Wirbelsäule am Sitze der Krümmung, ferner, dass die Dornfortsätze anstatt nach der Seite der Konkavität nach derjenigen der Konvexität schauen. An Scoliosis congenita ist zu denken, wenn die Anamnese eine Verkrümmung seit frühester Jugend ergiebt, ohne dass sich am Körper rhachitische Veränderungen finden.

Eine Behandlung des Leidens ist in der Litteratur nicht erwähnt; Hoffa versuchte in dem einen der von Verf. mitgetheilten Fälle, bei welchem sich neben der Skoliose eine angeborene Hüftgelenksluxation, starke Schrägstellung des Beckens und Adduktionskontraktur des Beins vorfand, eine redressirende Ausgleichung der Difformitäten und Gipsverbände.

Eine andere angeborene Wirbelsäulenverkrümmung beobachtete Bernhard (1). Er fand bei einem Kinde sofort nach der Geburt eine deutliche Kyphose des oberen Theils der Brustwirbelsäule, vom 2.—7. Brustwirbel reichend. Dieselbe zeigte eine annähernd gleichmässige bogenförmige Krümmung, die sich durch Streckversuche nur wenig ausgleichen liess. Am Thorax waren deutliche, kolbige Anschwellungen an den vorderen Enden der 4.—8. Rippe beiderseits. Während direkt nach der Geburt nichts Abnormes am Schädel konstatirt werden konnte, wurde nach 6 Monaten beobachtet, dass derselbe im Wachsthum zurückblieb. Neben Verkürzung aller, speziell des bitemporalen Durchmessers fand sich eine totale Synostose der Schädelnähte und Fontanellen. Die Auftreibungen der Rippenenden waren zum Theil zurückgegangen, dafür waren sie aber, wo noch vorhanden, cirkumskripter und kantiger. Die frühe deutliche Kyphose war nicht mehr zu konstatiren, statt dessen fand sich eine geringe Scoliosis sinistra der mittleren Brustwirbelsäule mit Rippenbuckel unterhalb der linken Scapula. Der pathologische Knochenprozess bleibt dunkel. In ätiologischer Beziehung erwähnt Verf., dass in den ersten Monaten der Schwangerschaft hartnäckige Versuche gemacht wurden, durch heisse Ausspülungen und Senftbäder die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Einen interessanten Fall von Scoliosis ischiadica beobachtete Krecke (8). Er sah, wie sich bei einem 34 jährigen Arbeiter allmählich eine Verbiegung des Oberkörpers nach der rechten Seite einstellte; mit der Zeit lernte Patient, seinen Körper auch nach der linken Seite zu verbiegen. Die Untersuchung ergab: Druckpunkt am linken Foramen ischiadicum, ausserdem entweder Konkavität nach rechts, Kontraktur des linken Sacrolumbalis, Beckensenkung links (heterologe Skoliose) oder Konkavität nach links, Kontraktur des rechten Sacrolumbalis, Beckensenkung rechts (homologe Skoliose). Der Symptomenkomplex lässt sich nach den von Erben aufgestellten Thesen leicht erklären. Um den linken Ischiadicus möglichst zu entlasten, beugt Patient den Rumpf nach rechts und senkt das Becken auf die kranke Seite. Um die Wirbelsäule nach rechts geneigt zu halten, muss er eine andauernde kräftige Kontraktion des Sacrolumbalis ausführen. Durch die starke Muskelkontraktion werden die hinten an der Lende austretenden Hautnerven dauernd gedrückt; nach einiger Zeit wird dem Patienten der Druck zu stark und durch Verkrümmung der Wirbelsäule in die homologe Form wird der linke Sacrolumbalis schlaff und der Druck auf die Nerven hört auf. Dafür stellt sich wieder der Schmerz am Foramen ischiadicum ein und so wiederholt sich das Spiel immer von vorn.

Tumoren der Wirbelsäule, des Rückenmarkes und seiner Häute. Spina bifida. Missbildungen.

1. Bartz, Operation einer Spina bifida. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 42.
2. Behr, Ueber Angioma cavernosum und Mittheilung eines Falles von Angioma cavernosum permagnum regionis lumbalis dextrae. Ing.-Diss. Kiel 1900.
3. Böttiger, Rückenmarkstumor. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 41.
4. Clos, Ein Fall von Kompressionsmyelitis in Folge eines Myxosarkoms der Wirbelsäule. Diss. München 1900. (Nicht erhältlich.)
5. Hennemann, Zur Behandlung der Spina bifida. Münchener med. Wochenschr. 1900. Nr. 40.

5a. B. Koslowski, Radikaloperation einer Spina bifida dorsalis. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 37.

6. Lindsay, Cured spina bifida or sacral teratoma? Glasgow medical journal 1900. Septembre.
7. Linser, Ueber Sakraltumoren und eine seltene fötale Inklusion. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 29. Heft 2.
8. Mouchotte, Fusion partielle, pathologique, de l'atlas et de l'occipital. Bull. et mém. de la société anatom. de Paris 1900. Nr. 9.
9. Morris, Coccygeal dermoid fistula. Annals of Surg. 1900.

9a. John C. Munro, Laminectomy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1900. Jan. 6.

9b. E. Nielssen, Zur Kasuistik der Rückenmarkskompression durch Geschwülste. Wojenno-medicinski Shurnal 1900. April.

10. Patel, Tumeur lipomateuse des méninges rachidiennes situé à la région cervico-dorsale. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1900. Nr. 38.
11. Powell, Attempted removal of dermoid from spinal canal. British medical journal. 1900. March. 31.
12. Régnault, Fusion congénitale partielle de l'occipital et de l'atlas. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1900. Nr. 7.
13. Rotgans, Prolapsus uteri und recti bei Spina bifida. Nederl. Tijdschr. voor geneesk. Bd. II. Amsterdam 1900.
14. Schilling, Sarkom des Kreuzbeines. Diss. München 1900. (Nicht erhältlich.)
15. Schlippe, Ein Fall von Wirbelkörperspalte. Inaug.-Diss. Leipzig 1899—1900.
16. Schultze, Ueber Diagnose und erfolgreiche chirurgische Behandlung von Geschwülsten der Rückenmarkshäute. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 16. Heft 1 u. 2.
17. Thiele, Ein Fall von Radikaloperation der Spina bifida. Annalen der russischen Chirurgie 1900. Heft 3.

17a. W. Thiele, Ein Fall von Radikaloperation einer Spina bifida. Ljetopis russkoi chirurgii 1900. Nr. 3.

18. Tschmarke, Ueber Spina bifida. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 34. (Vortrag.)
19. Ulrich, Ueber einen Fall von Sarkom der Lendenwirbelsäule. Inaug.-Diss. München. 1899—1900.
20. Walther, Tumeur de la face antérieure du sacrum enlevée par laparotomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris.
21. Wilson, Two cases of anomalous spinous process of seventh cervical vertebra articulating with the scapula. Annals of surgery 1900. April.

Ulrich (19) beschreibt nach Aufzählung der ihm zugänglichen Fälle von Wirbelsarkom einen von ihm beobachteten Fall von Sarkom der Lendenwirbelsäule mit Einbruch in die Bauchhöhle, bei dem die richtige Diagnose in vivo durch mikroskopische Untersuchung der Punktionsflüssigkeit gestellt worden war. Die Patientin kam in kurzer Zeit — ein Jahr nach dem Auftreten der ersten Symptome — zum Exitus; die Autopsie ergab multiple Metastasen in fast allen inneren Organen.

Behr (2) berichtet über einen von Helferich exstirpirten Tumor der Lumbalgegend, dessen histologische Untersuchung ergab, dass es sich hierbei um eine Mischgeschwulst handelte, eine Kombination von kavernösem Hämangiom und Lymphkavernom. Der Tumor war fast mannskopfgross.

Walther (20) beschreibt einen ihm mit der Diagnose Uterus-Fibrom überwiesenen Fall, die genauere Untersuchung per vagin. und per rectum ergab einen vom Uterus abgesonderten Tumor im kleinen Becken zwischen Uterus und Rektum. Es wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Fibroma ovarii aut ligam. lati gestellt und per laparotomiam eingegangen. Nach Freilegung des Uterus zeigte sich dieser, sowie die Adnexe an der Vorderseite vollkommen frei; der Uterus in die Höhe geschoben. Nach Hinabsinken und Vornübersinken des Uterus trat hinter demselben ein umfangreicher Tumor zu Tage, der vollständig retroperitoneal unter dem linken Mesocolon- und Mesorektumblatt gelegen war und sich im unteren Abschnitt der Beckenhöhlung eingebettet hatte. Da einmal die Laparotomiewunde gesetzt war, beschloss Walther die Entfernung des Tumors auf demselben Wege zu versuchen. Er eröffnete das den Tumor bedeckende Peritonealblatt und legte Vorderseite und Ränder des Tumor stumpf mit dem Finger bloss; an der Rückseite erwies sich der Tumor als der Vorderseite der vier obersten Kreuzbeinwirbel breit aufsitzend. Nach ergebnissloser Probepunktion erfolgte das Ablösen der Geschwulst von der Kreuzbeinfläche, welche ziemlich schwierig, aber ohne erhebliche Blutung vor sich ging; Vernähung der Peritoneal-Schnittwundenränder mit dem vorderen Peritonealblatt, Tamponade der entstandenen Höhle. Walther zeigt den exstirpirten Tumor, der noch nicht histologisch untersucht ist, vor; makroskopisch scheint es ein periostales Fibro-Sarkom zu sein.

In der anschliessenden Debatte empfiehlt unter anderm M. Quenu zur Klarstellung des Sitzes von Tumoren in der Os-Sakrum-Konkavität das Einführen von kleinen aufzublähenden Kautschük-Ballons in das Rektum und schildert einen Fall von von ihm so diagnostizirten und durch Probepunktion sicher festgestellten multilokulärer Hytadiden-Cyste im kleinen Becken. M. Paul Segond ergänzt die Schilderung dieses auch ihm bekannten Falles, und erwähnt seinerseits eine von ihm einst gestellte Fehldiagnose, ein subperitoneales, lediglich durch Verwachsungen im Douglas fixirtes Fibrom, welches einen Tumor des Os sacrum vorgetäuscht hatte.

Im Schlusswort glaubt Walther noch hervorheben zu sollen, dass wenigstens in diesem besonderen Fall die in Folge irrthümlicher Diagnosenstellung ausgeführte Laparotomie der richtigere Weg gewesen ist.

Sinser (7) veröffentlicht 5 Beobachtungen von Sakraltumoren, die sich nach histologischer Untersuchung sämmtlich als teratoïde Mischgeschwülste herausstellten. In dem ersten Falle handelte es sich um eine mit endothelartigem Epithel ausgekleidete, einfache Cyste, in den zwei letzten um eine multiple, mit geschichtetem Epithel versehene Kystome. Bei der zweiten Beobachtung fand sich neben cystischen, epithelialen Gebilden ausgesprochenes Gliagewebe vor. Im dritten Falle war die Geschwulst bigerminalen Charakters. Interessant ist, dass man in ihr Thyreoïdea, Nervenfasern und Ganglienzellen, ein embryonales Rückenmark und einen Magen fand.

Drei Fälle gehörten dem kindlichen Alter an; im vierten (bei einem 13jährigen Mädchen) hatte sich die Geschwulst erst in den letzten 1½ Jahren bis zur Gänseeigrösse entwickelt; der fünfte Fall, der einen 46jährigen Mann betraf, hatte auch erst in letzter Zeit gesteigerte Wachsthumsfrequenz gezeigt. Von den Geschwülsten sind 4 mit dauerndem Erfolge exstirpirt worden; der fünfte Patient, ein äusserst schwächliches Kind, starb kurz nach der Operation an Entkräftung.

Morris (9) hatte Gelegenheit, in seiner Praxis 4 Coccygealfisteln zu beobachten, die mit normaler Haut ausgekleidet waren und sehr starke Behaarung zeigten. Die mikroskopische Untersuchung excidirter Hautpartikel zeigte fast normale Haut mit reichlicher Vaskularisation und starker Ansammlung von Leukocyten. Die Entstehung der Fisteln erklärt Verfasser durch ein Trauma, das durch die äusseren Bedeckungen bis auf eine schon bestehende Dermoidcyste durchdringt. Die Therapie scheint ihm wenig aussichtsvoll, da Verätzungen nichts nützten und es nicht gelänge, bei einer Operation die ganze Fistelwand zu entfernen; es träte immer rasch eine Regeneration der Fistelwand ein.

Powell (11) beschreibt einen bisher wohl vereinzelt dastehenden Fall von Dermoid im Wirbelkanal. Der Patient, ein 26jähriger Mann, begann über Schwäche in den Beinen zu klagen, die binnen 3 Monaten zu vollständiger Paraplegie führte. Bis zu den Brustwarzen aufwärts war jede Form von Empfindung aufgehoben, keine hyperästhetischen Zonen, aber lancinirende Schmerzen, besonders im II. Interkostalnerv. Beide untere Extremitäten zeigten spastische Lähmung, Reflexe gesteigert; es bestand Incontinentia urini, Cystitis und hartnäckige Obstipation mit starkem Meteorismus, Puls 120, Temperatur dauernd gesteigert. Die Diagnose wurde auf vermehrte Cerebrospinalflüssigkeit oder Neubildung gestellt und eine Probelaminektomie vorgenommen. Nach Entfernung des II.—IV. Wirbelbogens zeigte sich eine graue, der Dura aufsitzende Geschwulst, von der Proben zur mikroskopischen Untersuchung entnommen wurden; dieselbe ergab die Diagnose Dermoid. Der Patient erholte sich rasch und es trat eine allgemeine Besserung der Symptome ein. Um vollständige Heilung zu erzielen, wurde nach 8 Wochen der Versuch einer Totalexstirpation des Tumors gemacht. Es wurden auch grosse Massen von Neubildung entfernt, aber die untere Abgrenzung des Tumors konnte nicht erreicht werden, obwohl auch noch der V. und VI. Wirbelbogen entfernt wurde. Der Patient starb acht Stunden nach der Operation. Ein Obduktionsbericht fehlt leider.

Schultze (16) veröffentlicht 4 Fälle von Geschwülsten der Rückenmarkshäute. In den beiden ersten gelang es, aus den Symptomen den Sitz der Geschwülste — eines extraduralen Tumors und eines intradural gelegenen Fibrosarkoms — genau zu bestimmen, sodass die Exstirpation der Geschwülste sofort gelang. Der Erfolg der Operation war beide Male gut, indem die motorischen und sensiblen Störungen fast vollständig zurückgingen. Die beiden letzten Fälle kamen zur Sektion. Von einer Operation hatte man, trotzdem die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit gestellt war, abgesehen. Im ersten Fall fand sich ein extradurales Fibrom, welches das Foramen magnum zur Hälfte verschloss, im zweiten ein intramedulläres Gliom, das vom Conus medullaris bis hoch in das Dorsalmark reichte. Was die Symptome anbetrifft, so zeigten alle Fälle ein neuralgisches Vorstadium, halbseitige Drucksymptome in Form von Parästhesien und Schwächezuständen, schliesslich transversale Drucklähmung und Fehlen der Bauchdeckenreflexe. Ein operativer Eingriff ist nur dann gestattet, wenn die Diagnose auf einen langsam wachsenden extramedullären, cirkumskripten Tumor gestellt werden kann; Neubildungen mit raschem Wachsthum und bedeutender Höhenausdehnung sind inoperabel.

Böttiger (3) behandelte eine Patientin, die vor 3 Jahren an Schmerzen und Schwächegefühl im rechten Knie erkrankt war. Mit der Zeit stellte sich eine Lähmung des rechten Beines ein; die Tastempfindung blieb intakt, da-

gegen waren Schmerz- und Temperaturempfindung am ganzen linken Beine bis zum Darmbeinkamm herauf erloschen. Die Diagnose wurde auf Neubildung im Wirbelkanal in der Gegend der Lendenanschwellung gestellt. Bei der Operation (Prof. Krause) fand sich ein haselnussgrosses Psammom in der Gegend des VII. Dorsalwirbelbogens, das stumpf gelöst werden konnte. Es trat glatte Heilung und rasche Besserung der Symptome ein.

Patel (10) berichtet über das Sektionsergebniss bei einem 20jährigen Manne, welcher plötzlich unter starken Schmerzen eine Kontraktur des rechten Knies bekam; in Chloroformnarkose erfolgte Redression. Das Kniegelenk war intakt, darauf Gipsverband. Drei Monate später bekam Patient unter denselben Symptomen Kontrakturen des Hüft- und Kniegelenkes links. Keine Erscheinungen seitens Darm und Blase. Verstärkung der Reflexe, Erythem am Stamm und an den Händen. Plötzlicher Exitus unter tonischen Krämpfen der Nacken- und Rückenmuskulatur, Bei der Sektion fand sich zwischen IV. Rücken- und V. Halswirbel ein Lipom, welches auf der Dura mater sass und das Rückenmark spindelförmig eingebuchtet hatte. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose.

Nielssen's (9b) Patient, ein 25jähriger Soldat, hatte im Jahr 1890 eine Kontusion des Rückens erlitten. Im Januar 1893 begannen Parästhesien in den Beinen und fortschreitende Lähmung, sodass er im November bettlägerig wurde. In dieser Zeit wurde eine hühnereigrosse Geschwulst am 6. und 7. Brustwirbel bemerkt. Von den übrigen Symptomen sind hervorzuheben: Plantarreflexe normal, Kniereflexe und Reflexe der Achillessehnen erhöht, Fussclonus. Alle Empfindungsqualitäten an den Beinen, auf dem Bauch und hinten bis zur 12. Rippe herabgesetzt. Darüber eine handbreite hyperästhetische Zone. Blase und Mastdarm normal. Anfang 1894 wurde Patient operirt, wobei mit der Geschwulst (Spindelzellensarkom) die Dornfortsätze des 5., 6. und 7. Brustwirbels entfernt wurden (genauer ist die Operation nicht beschrieben). Einen Nutzen hatte Patient von der Operation nicht; die Geschwulst recidivirte in kurzer Zeit und nahm schliesslich die acht ersten Brustwirbel ein und erstreckte sich weit auf den Rücken. Patient starb nach mehr als drei Jahren. Die genauen anatomischen Untersuchungen des Rückenmarks sind im Original nachzulesen. Die Geschwulst war namentlich von der Dura mater spinalis oder dem inneren Periost des Wirbelkanals ausgegangen.

Wanach (St. Petersburg).

Koslowski (5a) operirte eine hühnereigrosse Meningocele spinalis bei einem 20 Tage alten Kind. Der Knochendefekt betraf den 5. und 6. Brustwirbel. Die Geschwulst war gut gestielt und enthielt keine Nervenelemente; sie kommunizirte nur durch einen feinen Kanal mit dem Duralsack des Rückenmarks und konnte daher einfach abgebunden werden. Der Knochendefekt wurde gedeckt, indem die Reste der rudimentären Wirbelbögen beiderseits an ihrer Basis mit der Knochenzange abgekniffen, in der Mittellinie zusammengebracht und vernäht wurden. Gute Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Thiele's (17a) Pat., ein $9\frac{1}{2}$ Jahre altes, sonst gesundes Mädchen hatte ihre Geschwulst von Geburt an. Zur Zeit der Operation hatte die Geschwulst — eine Myelomeningocele — die Grösse einer Apfelsine erreicht. Der Knochendefekt betraf die rechte Hälfte der Bögen des 4. und 5. Lendenwirbels. Der Sack wurde nebst den eingelagerten — fibrinös degenerirten — Nervensträngen resezirt, der Knochendefekt durch Knochenplättchen, welche der linken Hälfte der Wirbelbögen entnommen wurden, osteoplastisch gedeckt und

darüber die Muskeln und die Haut vernäht. Geringe subcutane Eiterung. Völlige Heilung. Wanach (St. Petersburg).

Thiele (17) hat 3 Fälle von Operationen bei Spina bifida beschrieben. Ein Patient starb nach 2 Tagen, ein anderer wurde nach 14 Tagen, als Heilung per secundam eintrat, der Behandlung entzogen, der dritte und letzte wurde geheilt entlassen. Die Deckung des Defektes geschah in diesem Falle mit Platten aus den linken Hälften des 4. und 5. Lumbalwirbelbogens. Darüber wurde ein Muskel-Aponeuroselappen gelegt. Es erfolgte nach geringfügiger Eiterung eines Hämatoms Heilung.

Bartz (1) hat einen 9jährigen Knaben, der an Spina bifida litt, mit gutem Erfolge nach der Methode von Schmidt operirt. Es handelte sich um eine grosse Defektbildung, bei der weder Hetero- noch Autoplastik möglich war. Der uneröffnete Sack wurde bis zur Bruchpforte abpräparirt, am unteren Ende punktirt, invertirt und in sich vernäht. Der sich einrollende Sack lieferte einen festen Tampon.

Hennemann (5) theilt einen Fall von Spina bifida mit kindskopfgrossem Sakraltumor, Blasen- und Mastdarmlähmung, Anästhesie beider Beine mit, den er mit dreimaliger Punktion und Injektion von Lugol'scher Lösung binnen 4 Wochen zur Heilung brachte; auch die Lähmungen gingen zurück. Er glaubt dieses einfache Verfahren empfehlen zu dürfen und bedauert, dass oft gar keine therapeutischen Versuche in diesen Fällen gemacht werden.

Tschmarke (18) steht bezüglich der Operation auf dem Standpunkt Hildebrand's. Sie ist nicht indizirt bei Lähmungen der Blase, des Mastdarms oder der unteren Extremitäten, ferner bei gleichzeitig bestehendem Hydrocephalus. Stellt man sich auf den Standpunkt, dass der Versuch, das Leben zu erhalten, immer zu machen sei, so muss man auch Myelocelen, Myelomeningocelen und Myeolocystocelen, zumal wenn Tumoren dabei sind, operiren.

Rotgans (13) beobachtete 2 Fälle von Rektumprolaps in Folge von Lähmung der ganzen Muskulatur des Beckenbodens bei Spina bifida lumbosacralis. Im ersten Falle — bei einem Mädchen — fand sich gleichzeitiger Uterusprolaps und Lähmung der unteren Extremitäten. Im zweiten — einer Spina bifida occulta — waren nur einige Prozessus transversi gespalten.

Lindsay (6) berichtet über einen von ihm vor 5 Jahren geheilten Fall von Spina bifida bei einem halbjährigen Kinde. Er ist indessen seiner Diagnose nicht ganz sicher und glaubt, dass es sich in seinem Falle vielleicht um ein Teratom gehandelt habe, da der von der Sakralgeschwulst herabhängende Sack nach Aussehen und Konsistenz völlig einer Nabelschnur geglichen habe. Derselbe wurde trocken abgebunden, war nach 5 Tagen mumifizirt und fiel ab. Eine mikroskopische Untersuchung, die sicher völlige Klarheit gebracht hätte, unterblieb, sodass eine exakte Diagnose unmöglich ist. Ein ähnlicher Fall ist schon 1888 von Owen veröffentlicht worden.

Schlippe (15) hatte Gelegenheit, einen der seltenen Fälle von Wirbelkörperspalte zu beobachten, und zwar bei einem 9monatlichen weiblichen Fötus. Derselbe wies folgende Missbildungen auf:

1. Hemicranie und Rhachischisis mit Anencephalie und Amyelie.
2. Spaltung der Körper sämmtlicher Hals- und der obersten sechs Brustwirbel.
3. Hernia diaphragmatica mit Vorfall des ganzen Dünndarmes und des

Pankreas in die Brusthöhle, sowie des Magens und der Milz durch die Wirbelkörperspalte in die offen gebliebene Rückenfurche.

4. Ein Defekt in der Magenwand.

Schlippe zählt auch die bisher publizirten Fälle von Wirbelkörperspalte auf und kommt zu dem Schlusse, dass zwischen den oben aufgezählten Missbildungen doch ein innerer Zusammenhang bestehen müsse, da alle Fälle, die mit Rhachischisis komplizirt waren, auch den Zwerchfellbruch aufweisen. Bezüglich der Aetiologie kommt der Verfasser zu keiner bestimmten Ansicht. Unter den angeführten Fällen prävalirt das weibliche Geschlecht.

Ueber anderweitige Missbildungen liegen Veröffentlichungen vor von Wilson (21), der zwei Fälle von angeborenem Hochstand der Scapula beobachtet hat, der wie gewöhnlich auf einer abnormen knöchernen Verbindung des Schulterblattes mit der Wirbelsäule resp. dem siebenten Halswirbel beruht. In beiden Fällen wurde die betreffende Knochenstange operativ entfernt. Das funktionelle und kosmetische Resultat soll ein sehr gutes sein. Photographien und sehr deutliche Röntgenbilder sind der Arbeit beigegeben.

John C. Munro (9a) hat die Entfernung der hinteren Wirbelkörper bei 17 Kranken ausgeführt, theils wegen Verletzungen innerhalb der ersten zehn Stunden oder Monate nach derselben, theils wegen Caries, Syringomyelie und Tumoren. Bei den Frühoperationen nach Verletzungen liess er die Shockerscheinungen vorübergehen und operirte unter Aether. Die Operation wurde gut vertragen, doch starben die Kranken alle, meist in den ersten Tagen nach der Operation. Bei später ausgeführten Operationen nach Verletzungen sind seine Resultate besser. Bei Wirbeltuberkulose, Syringomyelie und Tumoren hat er keine dauernden Resultate aufzuweisen. In der dem Vortrag folgenden Diskussion wurde halbseitige Laminektomie, Operation vor Ablauf der Shockerscheinungen nach Verletzungen und Laminektomie bei Cerebrospinalmeningitis empfohlen. Maass (New-York).

Mouchotte (8) hat bei seinen osteologischen Studien ein Präparat gefunden, das eine knöcherne Verschmelzung der linksseitigen Gelenkfortsätze des Atlas und des Hinterhauptbeines aufwies. Dieselbe war so vollständig, dass keine Spur einer ehemaligen Gelenklinie nachweisbar war. Betreffs der Ursache des Leidens war Mouchotte, da eine Auskunft über die Herkunft des Präparates nicht zu erhalten war, auf Vermuthungen angewiesen. Die gänzliche Abwesenheit von Exostosen, Knochenwällen und -Wucherungen sprach gegen Arthritis deformans und ähnliche Leiden. Man könnte an Tuberkulose denken, für welche die Halbseitigkeit und eine leichte Verschiebung des Atlas sprechen. Dagegen lässt sich aber wieder anführen, dass die Gelenke zwischen Atlas und Epistropheus, die gewöhnlich den Sitz des Mal sous-occipital bilden, im vorliegenden Falle gänzlich frei von pathologischen Veränderungen waren.

Aehnliche Verhältnisse hat Régnault (12), angeregt durch die eben besprochene Arbeit, gefunden; er hat drei Präparate von unvollständiger Ankylose des Atlas mit dem Hinterhauptbeine entdeckt. Bei allen war eine seitliche Verschiebung des Atlas nachweisbar. Régnault hält diese Knochenverschmelzung nach sonstigen Analogien für kongenital; er glaubt, dass ein angeborener Schiefhals das Leiden verursacht hat, wozu ihn hauptsächlich die nachweisbare Höhendifferenz der unteren Gelenkflächen des Atlas veranlasst.

Traumatische Rückenmarkserkrankungen, Lumbalpunktionen.

1. Fickler, Studien zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Rückenmarkskompression bei Wirbelcaries. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 16.
2. *Guidone, Mielectomia e mielorrafia. Nota anatomo-patologica e sperimentale. L' Arte medica 1900. Nr. 9.
3. Gumprecht, Gefahren der Lumbalpunktion; plötzliche Todesfälle danach. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 24.
4. Hand, A critical summary of the litterature on the diagnostic and therapeutic value of the lumbar puncture. American journal of the med. sciences 1900. Oct.
5. Kohts, Lumbalpunktionen. Ther. Monatsh. 9. 1900.
6. Salinari, Lo lesione traumatiche dei centri nervosi. Roma, presso il Giornale medico del regio esercito 1900.
7. *Rho, Caso mortale di ematomielia da trauma senza lesione delle vertebre. Annali di medicina Nasale 1900. Nr. 8—9.

Salinari (6) bringt in seinem preisgekrönten Buch nichts wesentlich Neues über die Verletzungen der nervösen Centralorgane, es ist mehr ein Sammelwerk über die gegenwärtigen Anschauungen auf diesem Gebiete. Zunächst werden die Verletzungen des Gehirns und ausführlich auch die Späterkrankungen behandelt. Der zweite und hauptsächlich interessirende Theil handelt von den Läsionen des Rückenmarkes. Salinari bespricht zuerst die Diagnose des Sitzes und der Art der Verletzung des Rückenmarkes aus den Funktionsstörungen, wobei er besonders die Wichtigkeit des Fehlens des Sehnenreflexes bei Querschnittsläsionen hervorhebt. Die Laminektomie empfiehlt Verf. nicht nur bei Frakturen der Wirbelbogen in der Lumbosakralgegend, sondern auch bei den höher oben gelegenen Körperfrakturen und Luxationsfrakturen, wenn die Verletzung nicht zu hoch oben sitzt und die Erscheinungen nicht von vornherein zu schwere sind. Kürzer werden dann die offenen Verletzungen des Markes und die Späterkrankungen (Diabetes, Tabes, multiple Sklerose, traumatische Neurose u. s. w.) erörtert. Den Schluss des Buches bildet ein Kapitel über Operationen an Wirbelsäule und Rückenmark.

In einer interessanten Arbeit giebt Fickler (1) nach Bemerkungen über die Therapie und die Stellung der Höhensegmentsdiagnose bei Rückenmarkskompression in Folge von Wirkelcaries eine eingehende Beschreibung des anatomischen Befundes. Die häufigste Ursache der Kompression ist das Uebergreifen des tuberkulösen Prozesses auf das epidurale Zellgewebe, wobei sich auf der Aussenseite der Dura umfangreiche Granulationsmassen bilden; ein Uebergreifen auf die Innenseite der Dura oder gar auf die Pia und das Rückenmark war nur sehr selten nachweisbar. Der Grund der eigentlichen Rückenmarkserkrankung kann ein verschiedenartiger sein. Nur in seltenen Fällen leidet das Mark durch den mechanischen Druck und die dadurch bedingte Störung der Lymphcirkulation. Fickler glaubt dagegen für die Erkrankung des spinalen Parenchyms die Ischämie anschuldigen zu dürfen, die besonders dann eintritt, wenn die Kompressionsstelle sich in einer Höhe befindet, in der grössere Gefässe durch die Intervertebrallöcher durchtreten. Bezüglich der sekundären Degenerationen sei hier erwähnt, dass Fickler zweimal aufsteigende Degeneration der Pyramidenseiten- und Vorderstränge und absteigende der Goll'schen und Burdach'schen Stränge beobachtete, die er als Inaktivitätsatrophie auffasst. Am interressantesten sind seine Funde bei ausgeheilten Kompressionserkrankungen mit Besserung der Lähmungserscheinungen. In zwei Fällen konnten neue Nervenfasern nachgewiesen werden,

die von Segmenten oberhalb der Kompressionsstelle längs der Gefässe im Pialfortsatz des Sulcus anterior bis unterhalb des Degenerationsgebietes zogen, um längs der Gefässe wieder ins Rückenmark einzutreten und sich in der grauen Substanz zu vertheilen. Auf diese Weise könnte sich also nach Beseitigung des Druckes, der zur Paraplegie geführt hat, die Leitungsfähigkeit des Rückenmarkes wiederherstellen. Die Befunde Fickler's ermuntern dazu in den Fällen, in denen die Wirbelcaries zwar zur Ausheilung gekommen, die Lähmungserscheinungen aber fortbestehen, zur Operation zu rathen.

Hand (4) hat eine kritische Besprechung der bisher veröffentlichten Arbeiten über Lumbalpunktion publizirt. Er kommt zu folgenden Thesen:

1. Der Werth der Lumbalpunktion ist als diagnostisches Hülfsmittel höher wie als therapeutisches.

2. Als diagnostisches Hülfsmittel ist sie nur dann zu verwerthen, wenn sie positive Ergebnisse liefert; aus negativen Befunden darf kein Schluss gezogen werden.

3. Die Lumbalpunktion hat therapeutischen Werth bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis zur Herbeiführung der Heilung, bei tuberkulöser Meningitis zur Gewährung subjektiver Erleichterung. Bei anderen Zuständen von Drucksteigerung zur Beseitigung eines direkt lebensgefährlichen Zustandes, zur Anbahnung der Besserung.

Ueber eine reiche Erfahrung auf diesem Gebiet verfügt Kohts (5), der die Lumbalpunktion 33 mal bei Kindern ausgeführt hat. Einen dauernden Erfolg konnte er nicht konstatiren. Vorübergehend wurden allerdings die Somnolenz, die Appetitlosigkeit und die Krämpfe bei tuberkulöser Meningitis günstig beeinflusst. Eine entschieden bessere Wirkung hatte die Punktion bei eitriger Cerebrospinalmeningitis. Von 6 Kindern konnten 2 als völlig hergestellt entlassen werden, 2 starben. Entschieden zu warnen ist vor der Lumbalpunktion bei Hirntumoren; Kohts hat niemals auch nur eine Besserung der Symptome beobachtet.

Wie berechtigt die Warnung des Verf. ist, geht aus einer Arbeit von Gumprecht (3) hervor, der aus eignen Beobachtungen und der Litteratur 17 plötzliche Todesfälle nach Lumbalpunktion zusammengestellt hat. Fast alle Kranken litten an Hirntumoren und hatten schon vor der Operation deutliche Zeichen von Hirndruck. In allen Fällen trat primäre Respirationslähmung und Unterbrechung der Lymphkommunikation zwischen Rückenmark und Hirntumoren ein. Durch sofortige Trepanation und Ventrikelpunktion mit künstlicher Athmung konnte in einzelnen Fällen der Exitus letalis verzögert werden.

XXVI.

Die Lehre von den Instrumenten, Apparaten und Prothesen.

Referent: O. Hildebrand. Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Blencke, Ueber orthopädische Apparate. München. Seitz und Schauer.
2. *Blumberg, Demonstration von Operationshandschuhen. Diskussion. Verhandlungen des 29. Chirurgen-Kongresses 1900. Berlin.
3. *Braatz, Mein Operationstisch. Neue Beinhalter. Centralbl. f. Chir. 1900. Nr. 33.
4. Hübscher, Streckmetall, ein neues Schienenmaterial, besonders für kriegschirurgische Zwecke. Centralbl. f. Chir. 1900. Nr. 9.
5. *Noguès, Le cabinet moderne du chirurgien urinaire. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1900. Nr. 7.
6. *Regnier. Les instituts Zander et la mécanothérapie. Journal de méd. de Bordeaux. 1900. Nr. 20.
7. *Sarfert, Lagerungsschiene aus Rohrgeflecht. Centralblatt f. Chirurgie 1900. Nr. 34.
8. *Schachner, New operating table and an improved bowl stand. Annals of Surgery. 1900. April.
9. *Schanz, Biegsame Aluminiumschienen. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
10. *Schuchhardt, Kopfklammer zur raschen und sicher sitzenden Einhüllung des Kopfes mit steriler Verbandgaze bei aseptischen Operationen, bei der Krankenpflege und bei der Desinfektion von Wohnräumen. Centralbl. f. Chir. 1900. Nr. 15.
11. *Steudel, Biegsame Aluminiumschiene. Münch. med. Wochenschr, 1900. Nr. 12.
12. *Sudek, Demonstration eines elektrisch betriebenen Bohrers. Verhandl. d. 29. Chir.-Kongresses Berlin.
13. *Wossidlo, Ein Incisions-Kystoskop zur Ausführung der Bottini'schen Operation. Diskussion. Verhandl. d. 29. Chir.-Kongr. 1900 Berlin.

Hübscher (4) hat das Streckmaterial, das in der Bautechnik in Verbindung mit Gips oder Cement zu Wänden, Fussböden und Decken verwendet wird, zur Herstellung von Schienen benutzt und besonders für kriegschirurgische Zwecke empfohlen.

XXVII.

Kriegschirurgie.

Referent: K. Seydel, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden

1. *Ashton, Boen bullet wounds. Medical chronicl 1900. Nr. 2.
2. *— Twelve cases of Mauser bullet wounds. British medical journal 1900. Nr. 2051.
3. *Bircher, Les effets des projectiles d'artillerie. Aarau 1900. Sauerländer u. Co.
4. *Blenkinsop, Report on three cases of gunshot wound. British med. journal 1900. Febr. 24.
5. Bruns, Die neuesten Kriegserfahrungen über die Gewehrschusswunden. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15.
6. *Caverhill, The removal and transport of cavalry wounded. British medical journal 1900. Nr. 2039.
7. *Cox, Two cases of bullet wounds. Lancet 1900. Oct. 13.
8. *M. Cosh, A report of twenty cases of penetrating bullet wound of the chest. Med. and surg. report of the presbyt. hospital in the city of New York 1900. January.
9. *Dent, On small-bone rifle bullet wounds and the "humanity" of the present war. British medical journal 1900. May 19.
10. *Dick, Notes on some cases of gunshot wounds from South Afrika. British medical journal 1900. Febr. 24.
11. *Dodd, Injuries produced by a six-pounds hotchkiss shell. British med. journal 1900. Jan. 6.
12. *Durran, Gunshot wounds of the head; perforation of the brain. Lancet 1900. April 14.
13. *Finncaul, General nervous shok, immediate and remote, after gunshot and shell injuries in the south african campaign. The Lancet 1900. Sept. 15.
14. *La Garde, Lésions produites par les projectiles de calibre réduit. XIII congrès international de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
15. *Girard, Einige ärztliche Erfahrungen aus dem amerikanisch-spanischen Kriege. Pacific. med. journ. 1899. July.
16. *Habart, Der gegenwärtige Stand der Verwundungsfrage im Kriege und die Wechselbeziehungen derselben zum Sanitätsdienste im Felde. Wiener klinische Wochenschrift 1900. Nr. 21.
17. Henne, Die Schussverletzungen durch die schweizerischen Militär-Gewehre. Diss. Basel 1900. Druck Aarau.
18. Herbold, Ueber Schussverletzung des Rückenmarks im Halstheil. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1900. Nr. 1.
19. Hildebrandt, Brief von der deutschen Ambulanz des rothen Kreuzes in Südafrika. Münchener med. Wochenschrift 1900. Nr. 15, 16 und 21.
20. Köhler, Die modernen Kriegswaffen. Ihre Entwickelung und ihr gegenwärtiger Stand. Ihre Wirkung auf das todte und das lebende Ziel. Ein Lehrbuch der allgem. Kriegschirurgie. II. Theil: Wirkung der kleinkalibrigen Gewehre auf die lebenden Menschen. Berlin. O. Enslin.

20a. Korteweg, Eerste Nederlandsche Ambulance in Zuid-Afrika. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Amsterdam 1900. p. 333, auch p. 35, 174 und 321.

21. *Kuttner, Kriegschirurg. Erfahrungen im südafrikanischen Kriege. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1900. Heft 6.

21a. *M. Lachtin, Die Hauptrichtungen in der Lehre von den Schusswunden und den Amputationen von den ältesten Zeiten bis zum 19. Jahrhundert. Chirurgia. Bd. VII. Nr. 41. (Ganz oberflächliche Betrachtung der Hauptetappen der Amputationslehre).
Wanach (St. Petersburg).

22. *Laurent, Perforations par arme à feu de l'estomac, du colon et du diaphragme. Suture. Guérison. Revue de Chirurgie 1900. Nr. 8.
23. *Laval, La radiographie appliquée aux projectiles logés dans la tête. Gazette hebdomadaire de Méd. et de Chirurgie 1900. Nr. 44.
24. *Nimier, L'action vulnérante des projectiles des nouvelles avues de guerre. Journal de médecine pratique 1900. Nr. 3.
25. *— Lésions produites chez l'homme par les projectiles actuels d'artillerie. XIII congrès international de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
26. Port, Zur Reform des Kriegsverbandwesens. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 56. Heft 1 und 2.
27. *Saw, A case of bullet wound of the chest. British medical journal 1900. Febr. 24.
28. *Schachner, Surgical aspects of the modern small-bore projectile. Annals of surgery 1900. January.
29. *Schwalbe, Die Anatomie des Nahschusses bei Verwendung rauchschwachen Pulvers. Diss. Berlin 1900.
30. *Seydel, Ueber Schrotschussverletzung. Deutsche militärztl. Zeitschrift 1900. Nr. 1.
31. Sick, Ueber Schusswunden im Burenkrieg. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1900. Bd. 55. Heft 3 und 4.
32. *Silur, Plaies pénétrantes de l'abdomen par la baïonette Lebel. XIII. congrès international de médecine. Gazette des hôpitaux 1900. Nr. 94.
33. *Steudel, Biegsame Aluminiumschienen zum Kriegsgebrauch. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1900. Heft 1.
34. *Stokes, Remarks on Mauser bullet wounds and amputation. British medical journal 1900. June 16.
35. *Tillmann, Zur Theorie der Schädelschüsse. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1900. Heft 2.
36. Treves, The wounded in the present war. Royal medical and clin. soc. British medical journal 1900. May 12.

Bruns (5) hat in seiner bekannten Veröffentlichung über die Wirkungen des 7,9 mm-Geschosses seinerzeit die Behauptung aufgestellt, dass die neue Waffe als eine „humane" zu bezeichnen sei, eine Behauptung, welche viele Anfechtungen und Widersprüche erfahren habe.

Es sei deshalb im Sinne der Menschlichkeit freudig zu begrüssen, dass die Erfahrungen in dem südafrikanischen Kriege den humanen Charakter der kleinkalibrigen Vollmantelgeschosse endgültig bestätigt haben, wie dies die konsultirenden Chirurgen, Mac Cormac, Watson-Cheine und Treves bezeugen.

Weichtheilschusswunden heilten unter dem Schorfe in 8—10 Tagen. Auf 1500—2000 Yards dringt das Geschoss wie eine Nadel durch die Knochen ohne jede Splitterung. Auf nahe Entfernungen zersplittert es die Röhrenknochen. Lungenschüsse, welche beide Lungen durchsetzen, rufen oft gar keine Erscheinungen oder nur unbedeutenden Bluthusten hervor. Eine grosse Anzahl von Bauchschüssen gelangten ohne ernste Erscheinungen und ohne operativen Eingriff zur Heilung.

Endlich schreibt der Assistent von Bruns, Dr. Kuttner: „Die Prognose der modernen Schussverletzungen ist im Allgemeinen eine auffallend günstige, die Therapie eine ausgesprochene konservative".

Henne (17) hat auf Anregung von Prof. Dr. Massini in Basel, Armeearzt der schweizerischen Armee, die Schussverletzungen, erzeugt durch die schweizerischen Militärgewehre aus den Jahren 1880—1900 zusammengestellt und kommt auf Grund seiner Arbeit zu folgenden Schlussfolgerungen:

I.

a) Das schweiz. Stahlkappengeschoss unterscheidet sich bei direkten Schüssen in seiner Wirkung auf den lebenden Menschen nicht wesent-

lich von den kleinkalibrigen Vollmantelgeschossen anderer Staaten. Es ist allerdings vermöge seiner eigenartigen Konstruktion leichter deformirbar, doch zeigen die bisherigen praktischen Erfahrungen nicht die verheerende Geschosswirkung, wie sie auf Grund theoretischer Erörterungen erwartet und gefürchtet wurde.

b) Gegenüber dem Vetterligeschoss schafft das kleinkalibrige Stahlkappengeschoss günstigere Wundverhältnisse und sind die von ihm gesetzten Weichtheilwunden fast ausnahmlos sehr leichter Natur.
c) Die Heilungsdauer für Weichtheilverletzungen der Vetterligeschosse beträgt im Durchschnitt vier Wochen, diejenige der kleinkalibrigen Projektile 2½ Wochen.
d) Die bisherigen Erfahrungen rechtfertigen es nicht, das schweizerische kleinkalibrige Repetirgewehr Mod. 1889 als eine „inhumane" Kriegswaffe zu bezeichnen.
e) Eine Waffe mit kleinerem Kaliber als 7,5 mm würde den Zweck, den Gegner durch einen einzigen Schuss sofort kampfunfähig zu machen, nicht in jedem Falle erfüllen.
f) Die von Krönlein namhaft gemachte Beobachtung, dass bei Schädelhirnschüssen aus der Nähe mit dem schweizerischen kleinkalibrigen Repetirgewehr Modell 1899 unter Umständen das Gehirn in toto, ohne stärkere Läsion, aus der gesprengten Schädelkapsel herausgeworfen werden kann, beruht nicht auf abnormen Schüssen, sondern kommt bei vollständig normalen Schüssen thatsächlich vor. Die Erscheinung lässt sich durch hydrodynamische Druckwirkung im Liquor cerebrospinalis im Verein mit der enormen Geschwindigkeit des Geschosses erklären.

II.

a) Die Thatsache, dass die durch die kleinkalibrigen Geschosse erzeugten Schusswunden als primär nicht infizirte Wunden zu betrachten sind, gilt auch für das schweizerische Ordonnanzgewehr.
b) Das kleinkalibrige Geschoss reisst bei geradem Auftreffen in der Richtung seiner Längsachse aus den Kleidungsstücken, welche es durchsetzt, höchstens feinste Fäserchen und Härchen in den Schusskanal hinein. Gewebspartikel oder Tuchfetzen werden von nicht deformirten Geschossen nicht mitgeschleppt, entgegen dem Verhalten der Vetterliprojectile und besonders der Shrapnelfüllkugeln.
c) Die Infektionsmöglichkeit der Schusswunden durch das Geschoss sowohl als durch mitgerissene Kleidungsbestandtheile kann theoretiseh nicht bestritten werden, doch ist diese Gefahr in praxi sehr gering.
d) Ein gewisser Einfluss auf die Verhinderung einer Infektion der Schusswunden kommt auch der menschlichen Körperhaut zu, indem das Geschoss beim Durchtritt durch dieselbe eine mechanische Reinigung erfährt.
e) Unkomplizirte Schusswunden, besonders der Weichtheile, sind einfach mit einem aseptischen Occlusivverband zu versehen. Alles Sondiren oder Desinfiziren des Schusskanales ist fehlerhaft.

III.

Die schweizerische Exerzirpatrone mit Holzgeschoss ist bis auf eine Entfernung von 5 m ein gefährliches Projektil und wäre eine Aenderung der

blinden Munition in Hinsicht auf relativ häufig vorkommende Verletzungen wünschenswerth.

Herbold (18) beschreibt eine tödtlich verlaufene Schussverletzung des Rückenmarkes. Der Schusskanal konnte nur mit Mühe verfolgt werden. Die Einschussöffnung lag zwischen den linken Bogen des vierten und fünften Halswirbels. Das Geschoss hatte das Zwischenbogenband durchschlagen und vom unteren Wirbelbogenrand ein ganz oberflächliches Knochentheilchen entfernt, hatte dann das Rückenmark seitlich verletzt — ein Theil desselben war in eine schmierige, gelbe Masse verwandelt — und hatte endlich seinen Halt an der hinteren Wand des fünften Wirbelkörpers gefunden. Der Verwundete lebte im Ganzen nach der Verletzung noch 4 Tage.

Hildebrandt (19) schrieb aus Jakobsdal d. d. 21. Januar 1900 einen Brief an Excellenz v. Esmarch, dem wir nachfolgendes entnehmen:

„Die Weichtheilschüsse boten sämmtlich keinerlei Abweichung von den bis jetzt beobachteten resp. durch Experimente festgestellten. Die Einschussöffnung war meist klein, oftmals ganz regelmässig rund, auch oval. In zwei Fällen, wo das Geschoss als Querschläger den Körper getroffen, grösser unregelmässig, die Ausschussöffnung war meist wohl etwas grösser, doch nicht erheblich."

Zu den schwersten Verwundungen, die wir zu sehen bekamen, gehörten die Schädelverletzungen durch Kleinkaliber; von den 3, die wir hier in Behandlung bekamen, sind auch 2 in Folge von Hirnabscessen gestorben; sie alle betreffen Streifschüsse und sollen angeblich zuerst ohne jede Erscheinung einer Hirnverletzung resp. Blutung verlaufen sein.

Von schweren Gesichtsschüssen sahen wir hier einen Patienten, dem durch das Lee Metford-Geschoss ein Theil des Unterkiefers und Oberkiefers völlig zertrümmert war. Der Einschuss ging durch die Oberlippe, die schlitzförmig aufgerissen war, der Ausschuss, ca. thalergross, befand sich vor dem Ohre, war gerade durch die Parotis gegangen, diese in grosser Ausdehnung verletzt. Eine starke Blutung aus einem Aneurysma der Arteria maxillaris interna machte die Unterbindung der Carotis externa nothwendig. Der Patient starb jedoch an Sepsis in Folge der mächtigen Wunde am Munde.

Die Brustschüsse mit Eröffnung der Pleura resp. die vollständig perforirenden nahmen während der Spitalbehandlung sämmtlich einen günstigen Verlauf.

Drei Bauchschüsse, die noch in unserer Behandlung sind, wurden von uns beobachtet, darunter einer, der das Peritoneum eröffnet hatte. Der Einschuss klein, neben dem Nabel schon verheilt, als wir den Patienten übernahmen, der Ausschuss befand sich über der rechten Crista ossis ilei. Durch ihn entleerte sich fast sämmtlicher Koth, nur sehr wenig durch den natürlichen After. Später auftretende Kothabscesse machten wiederholte Operationen nothwendig. Der zweite Fall verlief unter den Erscheinungen eines subphrenischen Abscesses.

Der dritte Fall betrifft einen Schuss durch den rechten Oberarm mit Querfraktur des Humerus. Streifschuss der Diaphyse, Eröffnung des Thorax, rechtsseitiger Hämothorax, Verletzung der rechten Niere, Hämaturie, sämmtliche Ein- und Ausschüsse klein. Der Schuss traf den Patienten während er den rechten Arm an den Thorax angelegt hatte; der Verletzte ist ohne jegliche Operation genesen.

Eine Schussverletzung der Leber endete letal. Mehrere Darmschüsse starben bald nach dem Transport ins Spital.

Die Diaphysenschüsse zeigten im Röntgenbilde ausgedehnte Zersplitterung, die Epiphysenschüsse lochförmige Durchbohrung. Die Blutung war in allen Fällen auffallend gering.

Schmerz haben angeblich die meisten Verwundeten im Augenblicke der Verletzung wenig gefühlt. Ein grosser Theil derjenigen, die Lochschüsse erhalten, hat noch weiter gekämpft und ist erst später zum Verbandplatz gegangen, resp. geritten.

Was die Schüsse mit grobem Geschoss betrifft, so schossen die Engländer aus grossen Schiffskanonen 15 cm Lydditbomben, welche im Allgemeinen sehr wenig Schaden anrichteten. Die Gase aber, die das Lyddit bei der Explosion entwickelt, sind giftig. Die Leute, welche sich in der Nähe befinden, bekamen meist Uebelkeit und Kopfweh. Das Trinkwasser in den Wassersäcken schmeckte ganz bitter und völlig ungeniessbar. Die Aasgeier, welche die Kadaver der durch Lydditbomben getödteten Pferde auffrassen, sollen massenhaft krepirt sein.

(20) Wir haben es hier mit dem zweiten Theile des grossangelegten Werkes R. Köhler's zu thun, welcher sich in Bezug auf Reichhaltigkeit des Themas und Genauigkeit der Bearbeitung würdig dem ersten Theile anschliesst.

Das siebte Kapitel handelt von den Veränderungen des Geschosses im Laufe, in der Luft und im Ziel.

Nach den neuesten Untersuchungen steht fest, dass das Geschoss sich während des Fluges erhitzt.

1. Das Geschoss in toto ist bedeutend wärmer, wenn es das Ziel trifft, als vor dem Abschuss.

2. Der Grad der Erwärmung hängt unter anderem auch von der Flugweite ab.

3. Der vorangehende Theil des Projektiles, also in der Mehrzahl der Fälle die Spitze, ist der wärmste Theil.

Das Mantelgeschoss erhitzt sich auch, jedoch nur in geringem Grade. Wenn z. B. ein Mantelgeschoss den menschlichen Körper durchschlägt, so erreicht seine Erwärmung noch nicht ein Drittel der zum Schmelzen erforderlichen Temperatur während seines Durchganges durch den Körper.

An diese Erörterungen über die Erwerbung der Geschosse schliessen sich Betrachtungen über die Deformationen an. Je wärmer ein Körper ist, umso leichter wird er eine äussere Deformation eingehen. Ausser der Erwärmung sind als begünstigende Momente diejenigen aufzuführen, die zu einer Minderung des Kohäsionsvermögens der einzelnen Theile führen, das ist Schwingungen des Geschosses um seine Längsachse und Verschiedenheit der Schwingungen in den einzelnen hintereinander liegenden Theilen des Geschosses, wenn letzteres im Ziel plötzlich aufgehalten wird.

Das achte Kapitel behandelt die Wirkungen der Geschosse auf nicht animale Ziele, das neunte Kapitel die Wirkungen auf das todte animale Ziel und den lebenden Menschen.

Es würde den Rahmen eines Referates weit übersteigen, wollte man hier auf alle interessanten Einzelnheiten näher eingehen. Ich verweise diesbezüglich insbesondere aber auf die Behandlung der Schussverletzungen und die ärztliche Thätigkeit während und nach der Schlacht.

Port (26) giebt abermals seinem längst gehegten Wunsche Ausdruck, dass das Militär-Sanitätspersonal, Aerzte wie Lazarethgehülfen, mehr als bisher in der Anfertigung und dem Gebrauche von Schienen, Laden, Lagerungsapparaten geschult werden sollen, und zwar soll dieses Material aus den einfachsten Mitteln hergestellt werden. Port beschreibt genau nachstehende Verbände:

1. Strecklade für aseptische Schussbrüche der unteren Gliedmassen,
2. Beinladen für eiternde Schussbrüche der unteren Gliedmassen,
3. Streckbett für Verletzungen des Rumpfes und der höheren Abschnitte des Oberschenkels,
4. Verband für aseptische Schussbrüche an Schultern, Oberarm und Ellenbogen,
5. Verband für eiternde Schussbrüche an Schulter und Oberarm,
6. Verband für eiternde Schussbrüche in der Ellenbogengegend,
7. Verband für eiternde Schussbrüche im unteren Abschnitt des Vorderarmes,
8. Gehverbände.

Seydel (30) bespricht in einem Vortrage auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte die Aetiologie, Prognose und Therapie der Schrotschussverletzungen, theils an der Hand der in den Sanitätsberichten der k. preussischen und bayerischen Armee niedergelegten Fälle, theils an der Hand eigener Erfahrung. Unter letzteren Fällen sind hervorzuheben eine Schussverletzung des Schädels mit einem Flobert-Gewehr und eine Schussverletzung des Kniegelenkes bei einem Offizier, welchem auf der Jagd direkt vor dem Kniegelenke das Gewehr losging und das Gelenk zersplitterte. Ohne Amputation unter Gehverbänden trat Heilung, selbstverständlich mit Ankylose des Gelenkes, ein.

Sick (31) bietet eine Besprechung der bis jetzt veröffentlichten Berichte von hauptsächlich englischen Chirurgen. Wir entnehmen der Zusammenstellung, dass die Engländer mit dem Lee-Metford-Gewehr ausgerüstet waren, das ähnliche ballistische Eigenschaften hat, wie das deutsche Armeegewehr M. 88. Das Kaliber beträgt 7,7 mm, die Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses an der Mündung 590 m.

Der Bur besitzt dagegen ein Gewehr, das dem englischen durch Treffsicherheit, Geschwindigkeit, Durchschlagkraft und auch solide Konstruktion überlegen ist. Es ist das Modell 96 Mauser. Das Geschosskaliber beträgt nur 7 mm, die Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses bis 730 m in der Sekunde. Die Feuergeschwindigkeit lässt sich vermöge der nie versagenden Ladevorrichtung (Ladestreifen etc.) bis auf 25 gezielte Schuss in der Minute bringen (die mechanische Leistung des Gewehrs ohne Zielen beträgt 50 Schuss).

Die Schusswunden heilten glatt, auch bei geschehener nicht zu schwerer Infektion ohne jede Operation oder Tamponade unter Occlusivverband; die Heilung war langsamer bei Glasdrainage, Gummidrainage, Ausspülung mit Karbol oder Sublimat oder Jodtinktur; in der angegebenen Reihenfolge verzögerte sich die Heilung um Wochen oder nahm progredienten Charakter an; am scheusslichsten war der Erfolg von Ausbrennen der Wunde durch den Thermokauter. Ob eine einheitliche Behandlung der Wunden in Bergmannscher Art stattfand, liess sich aus den englischen Berichten nicht ersehen. Makins und Andere geben an, dass die Umgebung der Wunde mit Karbol

oder Sublimat gewaschen, dann ein Verband mit antiseptischem (mit Bicyanid getränktem) Mull und etwas Watte (wie fixirt?) angelegt wird. So wurden in wenigen Stunden Hunderte verbunden. Die meisten Kopfverletzungen blieben todt auf dem Schlachtfeld. Halsverletzungen wurden nicht selten beobachtet ohne schwere Erscheinungen. Bei penetrirenden Brustschüssen lagen die Verhältnisse sehr günstig. In der Regel kam es nicht einmal zur Hämoptoe.

Bei den Bauchschüssen heilten viele ohne Laparotomie.

Nach mehrjähriger Erfahrung und wesentlichen Verbesserungen empfiehlt Steudel (33) für Verbandzwecke biegsame Aluminium-Schienen. Dieselben 3 bezw. 3,5 mm dicke und 10 bezw. 15 mm breite Stäbe, welche auf einer Breitseite mit Querriefen versehen sind, um den übergelegten Binden mehr Haltepunkte zu gewähren und um das Biegen und Abschneiden zu erleichtern.

Steudel konstruirte ein eigenes Werkzeug zum Biegen und Abschneiden der Schiene. Die Aluminium-Schienen mit Zubehör werden in den deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Karlsruhe hergestellt. Von den Schienen kosten die breiteren 95 Pfg. pro Meter, die schmäleren 60 Pfg. Der Schlüssel zum Biegen und Abschneiden kostet 6,50 Mk. und die Gelenkverbindungen pro Stück 40 Pfg.

Professor Krönlein (35) hat auf dem Chirurgenkongress 1900 über eine Anzahl von Schädelschüssen berichtet, die mit der Theorie der Hydrodynamik nicht im Einklang stehen sollen. Er bezeichnet diese Schüsse als theoriewidrige. Tillmann hat im Anschluss an diesen Vortrag Schiessversuche gemacht und eine grössere Anzahl von Selbstmordversuchen kritisch untersucht und kommt zu dem Schlusse, dass die von Krönlein beobachteten Fälle allerdings ungewöhnliche sind, dass sie aber der zur Zeit herrschenden Theorie der Schädelhirnschüsse nicht widersprechen und als theoriewidrige Schusseffekte nicht bezeichnet werden können.

Korteweg (20a), der im Winter 1899/1900 mit der ersten Niederländischen Ambulanz auf dem Kriegschauplatze in Süd-Afrika arbeitete, hat darüber einige interessanten Briefe geschrieben. Sein Aufenthalt dort fiel in die Zeit der Belagerung von Ladysmith und der interessanten Schläge beim Tugela. Ueber die Arbeit, Einrichtung und Beschwerden des Sanitätsdienstes, über die Vorrichtung der Hospitäler u. s. w., wo er selbst thätig war, stellt er manches Lesenswerthe dar und beschreibt in kurzen Geschichten viele der Granat- und Kugelwunden, die er da behandelt hat. Weil die Buren damals besonders wenige Verwundete hatten, konnte das Material nicht gross sein.

Rotgans.

XXVIII.

Italienische Litteratur von 1900*).

Referent: R. Galeazzi, Turin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Theil.

Historisches, Lehrbücher, Berichte, Aufsätze allgemeinen Inhalts.

III.

Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

1. Burci, Statistica delle operazioni praticate nello Spedale di Pisa dal 1891 al 1900. Pisa 1900.
2. Sangiorgi, Resoconto statistico dell' Istituto ortopedico Rizzoli in Bologna. Tip. Gamberini Bologna 1900.

Burci (1) veröffentlicht einen statistischen Bericht über die von 1891—1900 im Hospital zu Pisa ausgeführten Operationen. Die Zahl der Operationen beläuft sich auf 1405 mit 39 Todesfällen; unter Hinzurechnung einiger weiterer, später erfolgten Todesfälle, ergiebt sich eine Sterblichkeit von ungefähr 3 %.

Der statistische Bericht Sangiorgi's (2) ist eine ausführliche Darlegung der allgemeinen Anschauungen, die bei der unblutigen und operativen Behandlung der im ersten italienischen orthopädischen Institut aufgenommenen Patienten massgebend waren. Er ist besonders deshalb interessant, weil in den wichtigsten Punkten der Krankenbehandlung Modifikationen in der gewöhnlich geübten Technik vorgenommen wurden, Modifikationen, die bekannt gemacht zu werden verdienen. Er thut auch dar, dass dieses Institut unter der Leitung des Prof. Codivilla einen grossen Aufschwung genommen hat.

Die aufgenommenen Patienten, die im Jahre 1898 sich auf 363 beliefen, erreichten 1899 die Zahl von 494, und die Operationen stiegen von 134 auf 366. Von den Operationen sind hervorzuheben: 7 Redressements der Wirbelsäule (Calot), 1 Wirbelresektion, 36 unblutige Einrenkungen und 2 Operationen nach Hoffa bei angeborener Hüftgelenksverrenkung, 118 manuelle Redressements bei Knickbein, 34 Osteotomien, 44 Sehnenplastiken, 45 modellirende Redressements bei verunstalteten Füssen, 3 Astragolektomien u. s. w.

*) Die italienischen Referate der Abschnitte III. „Brust" und IV. „Bauch" sind je an der richtigen Stelle eingereiht.

II. Theil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narkotica, Anaesthetica.

VIII. Kokainisirung des Rückenmarks.

1. Bastianelli, Iniezioni di cocaina alla Bier. Atti del XV Congr. Soc. ital. di Chirurgia 1900.
2. Cavazzani, Contributo all' analgesia cocainica col metodo Bier. Supplemento Policlinico 1900. 22 Dic.
3. *Coen, La cocainizzazioni del midollo spinale. Supplemento Policlinico 1900. 18 Agosto.
4. De Nigris, Ricerche sperimentali. Sulla cocainizzazione del midollo spinale. Supplemento Policlinico 1900. 22 Dicembre.
5. *Domenichini, Intorno alla cocainizzazione del midollo spinale. Supplemento Policlinico 1900. 3 Novembre.
6. Fummi, Anestesia midollare. Atti del XV Congr. della Soc. ital. di Chirurgia 1900.
7. Manega, Sull' anestesia midollare cocainica alla Bier. Riforma medica 1900. Oct.
8. *Schiassi, La cocainizzazione del midollo spinale. Supplemento Policlinico 1900. 3 Marzo.

Bastianelli (1) versuchte in 35 Fällen die subdurale Kokaininjektion; in 4 Fällen hatte er vollständigen Misserfolg, in 6 Fällen nur unvollständige Anästhesie, in 2 Fällen ganz flüchtige Anästhesie; also in 30°/o der Fälle erwies sich die Methode als unzureichend. Er beobachtete direkte Uebelstände in Folge von akutem Kokainismus, sowie sekundäre Uebelstände, wie bisweilen schweren und anhaltenden Kopfschmerz und einen oder mehrere Tage anhaltendes, zwischen 38° und 40° schwankendes Fieber.

Cavazzani (2) hat bei 61 verschiedenen Operationen (Laparotomien, Operationen an den Geschlechtsorganen und Extremitäten) die Bier'sche Methode angewendet und in 52 Fällen eine vollständige Analgesie erhalten. Er berichtet sodann über einen wegen geschwüriger Hämorrhoiden bei Bier-scher Anästhesie operirten Patienten, der an Hirnabscess mit nicht sehr ausgesprochenen Meningealerscheinungen starb. Nach Verf. sei der Hirnabscess durch embolische oder metastatische Verschleppungserscheinungen von den operirten Hämorrhoiden hervorgerufen worden, da die mit zwei Proben der Cerebrospinalflüssigkeit angelegten Kulturen steril blieben, während die Läsionen sich im Inhalt der Schädelkapsel deutlich umschrieben fanden.

Verf. verwendet zu den Injektionen Lösungen von Kokain in künstlichem Serum, die sich als ausgezeichnet erweisen, während er bei Anwendung der nach der gewöhnlichen Formel bereiteten Kokainlösung bei mehreren Patienten heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, Rhachialgie u. s. w. beobachtet hat.

Auf Grund vieler an Hunden vorgenommener experimenteller Untersuchungen spricht sich De Nigris (4) dahin aus, dass die Kokainisirung des Rückenmarks eine ausgezeichnete und praktische Anästhesirungsmethode sei; während die Injektionen von Eukain, Aether, Chloroform, Morphin und Eroin in die Arachnoidea sich nicht als zweckmässig erwiesen und mehr oder weniger bedeutende Störungen hervorgerufen haben.

Fummi (6) berichtet zunächst über 40 Fälle von nach der Bier'schen Methode ausgeführter Rückenmarks-Anästhesie und erörtert dann die Frage, ob sich die Anästhesie auf die oberen Abschnitte des Rumpfes und die oberen Extremitäten ausdehnen lasse. Er theilt eine Reihe von Untersuchungen mit, die er am Leichnam vornahm, um festzustellen, aus welchem Grunde eine Flüssigkeit, die, wie die 10%ige Kokainlösung, eine Densität von 1014 besitzt, nicht in die oberen Rückenmarksabschnitte gelange, auch wenn man dem Leichnam eine geneigte Lage giebt, und meint, dass der Grund davon darin liege, dass die injizirte Flüssigkeit eine von der Cerebrospinalflüssigkeit verschiedene Densität hat. Bei Anwendung von Kokainlösungen in Glycerin gelang es ihm, das Alkaloid in die obersten Abschnitte der Cerebrospinalachse zu bringen, denn durch die Grefel'sche Reaktion traf er das Kokain in den Seitenventrikeln an.

Bei der ersten Anwendung am Menschen erzielte er eine ziemlich befriedigende Anästhesie des Thorax, des Halses und der oberen Extremitäten.

Auf Grund eines klinischen Beitrags von 30 unter Bier'scher Markanästhesie an den unteren Extremitäten, den weiblichen Geschlechtsorganen, am Anus und Rektum und am Bauche (4 Laparotomien) — mit den besten Resultaten bezüglich der Anästhesie und ohne bedeutende sekundäre Störungen — ausgeführten Operationen spricht sich Manga (7) zu Gunsten dieser Anästhesirungsmethode aus, die für die Chirurgie von praktischem Werthe sei.

III.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung etc.

1. Wundheilung.

b) Phlegmone, Gasphlegmone. Gangrän. Noma. Malignes Oedem.

1. Muscatello e Gangitano, Sulla gangrena gazosa. Riforma Medica 1900.

d) Pyämie, Toxämie, Sephthämie, Pyo-Sephthämie.

2. Muscatello ed Ottaviano, Della piemia stafilococcica. Catania. Tip. Giannotti 1900.

2. Wundbehandlung.

b) Massregeln gegen Luftinfektion.

3. Binaghi, La teoria di Flügge e le sue applicazioni alla Chirurgia. Riforma Medica 1900. Settembre.

Muscatello und Gangitano (1) veröffentlichen eine zusammenfassende Mittheilung über die Gasgangräne, die dritte über den von ihnen studirten Gegenstand. Von den mitgetheilten 5 Fällen sind 3 neu. Sie beschreiben ausführlich die Merkmale der einzelnen isolirten Mikroorganismen und heben die bei Hervorrufung der Gangräne einem jeden von ihnen zufallende Rolle hervor.

Die Resultate ihrer Forschungen lassen sich wie folgt zusammenfassen: 1. der Bac. pseudoedematis maligni Sanfelice's ist wahrscheinlich eine Form des gasbildenden Bac. coli; 2. die Meinung einiger Autoren, dass der Bac. coli nur bei Diabetischen Gangräne hervorrufe, ist nicht richtig; 3. die grösste ätiologische Bedeutung hat der in 3 von 5 Fällen isolirte „Bacillus aerogenes capsulatus"; 4. der Bacillus aerogenes capsulatus ist nicht als spezifischer Er-

reger der Gangräne anzusehen (entgegen der Ansicht Fränkel's), sondern als ein toxischer Saprophyt, der sich lokalisirt, wo Läsionen in der Vitalität der Gewebe bestehen (diese Läsionen können auch durch eine grosse Menge toxischer Substanzen desselben Bacillus hervorgerufen werden); 5. in manchen Fällen dringt dieser Bacillus wahrscheinlich auf dem Wege des Darmes ein.

Die Resultate der bakteriologischen Untersuchungen mit den klinischen Erscheinungen in Beziehung bringend, unterscheiden die Verff. zwei klinische Formen von Gasgangräne, für die sie eine verschiedene ätiologische Ursache annehmen und deren Bild sie skizziren: die eine, durch den Bac. aerogenes capsulatus allein hervorgerufene Form weist keine Entzündungserscheinungen auf und hat verhältnissmässig wenig Neigung zum Fortschreiten; die andere, durch Mischinfektion, besonders durch mit dem Streptococcus vergesellschaftete Mikroorganismen bedingte pflegt Entzündungserscheinungen aufzuweisen und zeigt von Anfang an Neigung zu raschem Fortschreiten.

Endlich ist besonders hervorzuheben, dass nach passender Behandlung in allen 5 Fällen Heilung eintrat.

Durch die neuen ätiologischen Kenntnisse und die neuen Behandlungsmethoden hat sich also die Prognose bedeutend gebessert.

Muscatello und Ottaviano (2) veröffentlichen eine erste Arbeit über die Pathogenese der Pyämie, in welcher sie die bei einer langen Reihe von experimentellen Untersuchungen erhaltenen Resultate kurz zusammenfassen.

Die Verff. beharren auf der anatomischen Anschauung der Pyämie und studiren besonders den Entstehungsmechanismus der reinen bakteriellen Pyämieform, die gegenwärtig am häufigsten beobachtet wird.

Sie unterwerfen die verschiedenen, von den früheren Forschern befolgten experimentellen Methoden einer Kritik und theilen einige von ihren eigenen Experimenten mit, durch welche sie darthun, dass die Bakteriämie durch Einführung grosser Bakterienmengen hervorgerufen werde.

Wichtig ist der Befund von diffusen Veränderungen und noch wichtiger der von herdartigen Lokalisationen. Am interessantesten sind die Herde in der Niere, die nach den Verff. zum grössten Theile durch Aussonderung bedingte Abscesse sind und nur zum ganz geringen Theile durch Embolie bedingte, als welche sie gewöhnlich gehalten werden.

Die diffusen Nierenläsionen spielen, nach den Verff., bei der Hervorrufung der herdartigen Läsionen eine bedeutende Rolle.

Bei allen Organen steht die Vertheilung der metastatischen Herde in Beziehung zu lokalen Verhältnissen eines geringeren Widerstandes (Degenerationen, Nekrosen, Hämorrhagien u. s. w.). Die zur Lokalisation der Kokken erforderlichen Bedingungen sind nach den Verff. der Widerstandskoefficient des Organismus und die lokalen Organ- und Funktionsveränderungen (Orte des geringeren Widerstandes).

Nachdem sie diese Bedingungen eingehend studirt haben, werfen die Verff. die Frage auf, warum die allgemeine Staphylokokken-Affektion bald die eine, bald eine andere Form (Toxikämie, mit Bakteriämie verbundene Toxikämie, Pyämie) annehme und stellen die zur Hervorrufung der reinen bakteriellen Pyämie erforderlichen Bedingungen fest; diese sind: 1. mässige Intoxikation, 2. Orte des geringeren Widerstandes, 3. gleichzeitiges Eindringen von zahlreichen Kokken in den Kreislauf.

Das leichte Eindringen des Staphylococcus hängt von seinem Virulenzgrad und von den lokalen Resorptionsverhältnissen ab. Von grosser Wichtigkeit ist nach den Verff. nicht nur der Grad, sondern auch die Art der Virulenz (spezifische Virulenzen), damit ein Staphylococcus vorzugsweise eine gegebene Infektionsform hervorrufe.

Binaghi's (3) wesentlich experimentelle Arbeit über die Anwendungen der Flügge'schen Theorie auf die Chirurgie zerfällt in zwei Theile. Im ersten Theile kommt Verf. nach eingehenden Studien zu dem Schlusse, dass die Staphylokokken von allen pathogenen Keimen am häufigsten in der Luft chirurgischer Räume vorkommen, namentlich wenn hier ein lebhafter Verkehr von Individuen stattfindet, sowie in den Monaten, in denen Temperatur und Luftdruck ziemlich gesteigert sind (Mai und Juni), und hieraus, sowie aus der Thatsache, dass sich, wie Delbet nachgewiesen hat, die Haut der Kranken und die Hände des Chirurgen genügend desinfiziren lassen, leitet er praktische Folgesätze für die Hygiene der chirurgischen Räume ab.

Im zweiten Theile handelt Verf., auf Grund von experimentellen Studien, von der Wichtigkeit der Maske, die der Chirurg während der Operation sich über Mund und Nase aufsetzen müsse und schliesst, dass die Anwendung der Maske eine gute prophylaktische Massregel gegen die leicht mögliche Infektion der Wunde durch Sprechen, Husten und Niesen sei. Er spricht die Hoffnung aus, dass dieses einfache prophylaktische Mittel früher oder später definitiven Eingang in die Operationspraxis finden werde.

VI.

Tuberkulose, Syphilis, Lepra, Aktinomykose, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Echinococcus.

B.

1. *Tantini, Su un caso di actinomicosi facciale. Atti dell' Accademia Medico Chirurgica di Palerma. (Ein Fall von Aktinomykose, den Tantini mit hohen Dosen von Jodkali per os und lokaler Anwendung von Lugol'scher Flüssigkeit zur Heilung brachte.)
2. *Belfanti, Sulle vaccinazioni carbonchiose fatte nel 1898 e 1899 dal istituto sieroterapico milanete. La sieroterapia. Roma 1900. Fasc. 7.
3. Federici, Fenoloterapia e sieroterapia nella cura della pustola carbonchiosa. Riforma Medica 1900.
4. Lomonaco, Alcune osservazioni pratiche a proposito di un caso gravissimo di pustola maligna. Supplemento al Policlinico 1900. Nr. 24.
5. Sotgia, L'echinococco in Sardegna. Il Morgagni 1900. Nr. 4.
6. Tusini, Sopra alcuni casi di echinococco del fegato e delle milza. Pisa 1900.

Federici (3) berichtet über einige klinische Fälle von Milzbrand, die er mit Sclavo'schem Milzbrandserum oder mit Karbolsäureinjektionen behandelt hat. In seiner Arbeit kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. das Sclavo'sche Serum habe eine hohe spezifische therapeutische Wirksamkeit gegen die Milzblatter und die Milzbrandinfektion, wenn die Krankheit noch nicht zu weit vorgeschritten sei;

2. dieses Serum sei unschädlich, es rufe weder eine lokale noch eine allgemeine Reaktionserscheinung von Bedeutung hervor, es wirke nicht fruchtabtreibend und könne deshalb auch bei schwangeren Frauen angewendet werden;

3. es sei nicht nachgewiesen, dass die Entwickelung des lokalen Prozesses bei Behandlung mit Serum eine andere sei oder schneller stattfinde als bei der Phenoltherapie;

4. die Serumtherapie bei Milzbrand sei noch kostspielig und nicht immer ausführbar;

5. solange das Milzbrandserum nicht in grösserer Menge produzirt und dessen Verkauf nicht geregelt werde, aber auch angesichts der mit der Phenoltherapie schon erhaltenen ausgezeichneten Resultate verdiene diese letztere unser ganzes Vertrauen;

6. sowohl die Karbolsäure als das Serum können fern vom Infektionsherde injizirt werden;

7. weder die Phenol- noch die Serumtherapie entheben den Chirurgen einer sorgfältigen Ueberwachung des Ausgangs; bei beiden Behandlungsmethoden habe man auf die Aesthetik der zurückbleibenden Narbe Betracht zu nehmen.

Nach Lomonaco (4) ist der Milzbrandkarbunkel an den Augenlidern, wegen dieses seines Sitzes, am gefährlichsten und haben Injektionen von Karbolsäure in denselben keine unmittelbare Wirksamkeit, da das Oedem, trotz derselben, sich weiter verbreitet und verallgemeinert; nur endovenöse Injektionen von Aetzsublimat (wie es in seinem Falle geschah) zeigen eine wirkliche und unbestreitbare Wirksamkeit, indem sie die Milzbrandinfektion zum Stillstand bringen, wenn sie auch nicht immer die lokale Infektion zu besiegen vermögen. Verf. meint, dass in schweren Fällen auch Injektionen von Sclavo'schem Milzbrandserum dem Zwecke entsprechen müssen.

Sotgia (5) berichtet zunächst über 2 von ihm selbst beobachtete Fälle von Echinokokkencyste, nämlich über einen Fall von in Eiterung übergegangener Echinokokkencyste der Milz, der durch einen chirurgischen Eingriff zur Heilung gebracht wurde, und über einen Fall von spontan geheilter Echinokokkencyste der Lunge. Sodann bespricht er an der Hand von statistischen Erhebungen das ungeheuer häufige Vorkommen dieser Affektion in Sardinien. Er verlangt mit Recht, dass, wie die Tuberkulose und die Malaria bekämpft wird, von welchen Krankheiten Sardinien sehr heimgesucht ist, so auch in angemessener Weise der Echinococcus bekämpft werde, bezüglich dessen Sardinien das traurige Primat in Italien einnimmt. Verf. schlägt zu diesem Zwecke viele prophylaktische Mittel vor, die in ernste Erwägung gezogen und mit allen Kräften praktisch zur Anwendung gebracht werden sollten.

Diese bescheidene Publikation verdient deshalb wohl beachtet zu werden.

Tusini (6) theilt 4 interessante klinische Fälle von Echinococcus mit: 1. einen operirten Fall von Leberechinococcus, in welchem diffuses Recidiv in der Leber und in den Muskeln der Wandung um die Operationswunde herum eintrat und in welchem 14 Tage nach der Splenocystotomie, die wegen sehr umfangreicher Cysten der Milz ausgeführt worden war, der Tod eintrat; 2. einen Fall von Leberechinococcus, in welchem, scheinbar nach einem Trauma der Leber, sehr rasche Entwickelung stattfand; 3. einen Fall von Echinococcus, der nach Anwendung der Baccelli'schen Heilmethode eine sehr schwere Hydatidenvergiftung aufwies, in Folge deren Kollaps, Delirium, Koma, Cheyne-Stokes'sche Athembeschwerden, sehr starke Hauteruptionen eintraten; nach Abtragung der Cyste trat Heilung ein; 4. einen Fall, in welchem sich der Echinococcus im linken Leberflügel entwickelt und

auf die Konkavität der Milz verbreitet hatte, weshalb ausser der Pericyste auch der Milz- und Leberrand an der Wand fixirt werden musste. Patient genas.

VIII.

Allgemeine Geschwulstlehre.

I. Aetiologie.

1. Aievoli, La genesi del lipoma. Il Policlinico 1900. Fasc. 1°.
2. Carini, Contributo istologico e sperimentale alla eziologia dei tumori. Il Policlinico. 1900. Fasc. 4°.
3. *Cavazzani, Intorno di blastomiceti dei tumori. Rivista Veneta di Scienze Mediche. 1900. Fasc. I.
4. Roncali, Sulla presenza dei blastomiceti nei Sarcomi. Atti del XV Congresso della Soc. it. di Chirurgia 1900.

II. Histologie der Geschwülste.

5. Trombetta, Fibroma mollusco. Istologia patologica ed istogenesi. La Riforma Medica 1901. Nr. 20.

III. Kasuistik. Therapie.

6. Magrassi, Due casi rari di lipoma. Gazzetta Medica di Torino 1900.
7. Sanderi, La bacterioterapia nei tumori maligni inoperabile. Gazzetta Medica Lombarda 1900.

Aievoli (1) bekämpft in seiner Arbeit die Grosch'sche Theorie über die Entstehung des Lipoms und glaubt aus seinen vielen Beobachtungen schliessen zu können, dass die Lokalisation des Lipoms in Zukunft in Beziehung zu bringen sei mit der Vertheilung des elastischen Gewebes und den möglichen Veränderungen desselben, in Folge deren dieses seiner Aufgabe, die Lymphcirkulation, und also durch die damit in Zusammenhang stehende Fettablagerung zu regeln und im Gleichgewicht zu erhalten, nicht mehr nachzukommen vermag. Von diesem Gesichtspunkte aus lasse sich auch jene fast konstante Thatsache erklären, dass auch im Hungerzustande des Organismus der Inhalt des Lipoms nicht in denselben eindringt. So lasse sich ferner das Nicht-Recidiviren des Lipoms begreifen, denn das entstehende Narbengewebe muss nothwendigerweise die Hindernisse bilden für die Lymph- und Blutkreislaufverhältnisse, die das diese Neubildung begünstigende Terrain darstellen. Was den Faktor dieser lokalen Gleichgewichtsstörung anbetrifft, so nimmt Verf. noch mit grosser Unbestimmtheit an, dass er von einem Trauma oder einer Vergiftung oder von trophischen Einflüssen seitens der Geschlechtsdrüsen abhängen könne.

Diese Hypothese ist unbefriedigend und ermangelt der Beweisgründe; es bedarf noch triftigerer Gründe und vor allem wirklicher demonstrativer Thatsachen, um sie annehmbar zu machen.

Nach kurzer Besprechung der verschiedenen bezüglich des parasitären Ursprungs der bösartigen Geschwülste aufgestellten Theorien theilt Carini (2) die Resultate mit, die er bei besonderen von ihm ausgeführten Untersuchungen erhielt. Es sind dies folgende:

1. aus vom Lebenden exstirpirten und mit aseptischen Vorsichtsmassregeln behandelten Tumoren gelang es ihm nicht, Blastomyceten zu isoliren, auch wenn durch die histologische Untersuchung die Anwesenheit der Russell'schen Körper (Sanfelice's Blastomyceten) festgestellt wurde;

2. durch Einimpfung von Blastomyceten-Reinkulturen erhielt er nie wirkliche Neoplasien;

3. es ist in Zweifel zu ziehen, dass die Sanfelice'schen Körper (Russell'sche Fuchsin-Körperchen) Blastomyceten seien;

4. diese Körper sind in den Tumoren kein konstanter Befund, sie werden andererseits nicht selten auch bei anderen Krankheitsprozessen in tuberkulösen und in gesunden Organen angetroffen;

5. die in den Tumoren als Parasiten beschriebenen Körper (Coccidien, Sphärozoïn) nehmen meistens nicht die für Blastomyceten spezifischen Färbungen an.

Auf Grund eines bei einem Hirnsarkom von ihm gemachten Parasitenbefundes behauptet Roncali (4):

1. dass die Blastomyceten in den malignen Tumoren kein zufälliger Befund seien und sein können; er theilt die von ihm ausgeführten Experimente mit, aus denen dies hervorgehe;

2. wenn sich aus einer Geschwulst keine Parasiten isoliren lassen, so bedeute dies nicht, dass keine in derselben vorhanden seien oder dass die darin vorhandenen Degenerationen seien, da die Parasiten, wenn sie die Merkmale der Russell'schen Körper annehmen, sich nicht züchten lassen;

3. die Parasiten finden sich konstant in malignen Tumoren, man muss sie nur zu erkennen wissen und mit grosser Geduld nach ihnen suchen;

4. die Coccidien, die in den krebsigen und sarkomatösen Geweben eingeschlossen gefunden wurden, seien nichts anderes als Blastomyceten;

5. die Blastomyceten seien die wirklichen ätiologischen Erreger des Epithelioms und Sarkoms.

Diskussion: Bastianelli meint, dass die von Roncali beschriebenen runden Körperchen deshalb, weil man sie gefärbt und abgebildet hat, noch nicht als Blastomyceten anzusehen seien, umso weniger in dem Roncali'schen Falle von endothelialem Sarkom, in welchem die Zellen- und Stromaveränderungen so häufig sind.

Durante bemerkt, dass er kein Anhänger der Blastomycetentheorie sei, da sich noch nicht mit Bestimmtheit sagen lasse, die Blastomyceten seien die wirklichen ursächlichen Faktoren der Tumoren und dass er diese Theorie nur dann annehmen werde, wenn ein in Drüsen verpflanzter Tumor Elemente von gleichem Typus reproduzire.

Gelegentlich eines Fibroma molluscum des Fusses, das er in der chirurgischen Klinik zu Messina operirte, giebt Trombetta (5) eine kurze Monographie über den Gegenstand. Nachdem er die verschiedenen, zur Erklärung der Genese dieser Neubildung aufgestellten Theorien erwähnt hat, beschreibt er ausführlich und klar den an der abgetragenen Geschwulst gemachten histologischen Befund und kommt zu dem Schlusse, dass die Virchow'sche Theorie noch die annehmbarste sei. Denn diese Neubildung sei als eine fibröse Degeneration zu betrachten, die alles: Nerven, Gefässe, Drüsen, das Malpighi'sche Gewebe, Unterhautbindegewebe u. s. w. invadirt und zugleich zerstört und alles substituirt; eine fibröse Degeneration, die stets bereit ist, sich in Fibrosarkomatose umzuwandeln und sich zu verallgemeinern. In dem vom Verf. studirten Falle reproduzirte sich der Tumor in loco; nachdem er von einem anderen Chirurgen zum zweiten Male abgetragen worden war, starb Patient an Septikämie.

Die Nekroskopie und die histologische Untersuchung thaten dar, dass es sich um eine echte Sarkomform handelte, die vielfältige Metastasen auf der Haut, im Kleinhirn, in der Sehnervenkreuzung, am N. ischiadicus u. s. w. gegeben hatte.

Handelte es sich um ein erst sekundär entstandenes Sarkom oder präexistirte nicht vielleicht das sarkomatöse Element schon in der primären Form? (Referent.)

Magrassi (6) beschreibt zwei Fälle von Lipom; in einem derselben hatte das Lipom an der Wurzel des Oberschenkels, im anderen auf dem Fussrücken seinen Sitz. In diesem letzteren Falle recidivirte der Tumor, obgleich er vollständig abgetragen worden war.

Sanderi (7) veröffentlicht eine synthetische Uebersicht über die Fälle von inoperablen Neoplasmen, die mittelst Einimpfung von Erysipelkokken behandelt wurden, welche Behandlung, der Statistik nach, besonders bei Sarkomen einige ziemlich gute Resultate gegeben habe. Es ist heutzutage sehr gewagt, die Erscheinung als eine Manifestation des bakterischen Antagonismus zwischen dem Streptococcus erysipelatus und den Mikrobien der malignen Neoplasien erklären zu wollen.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut und des Subcutangewebes.

Transplantation und Narbenbehandlung.

1. Pezzolini, Ricerche sperimentali sugli innesti cutanei. Lo Sperimentale 1900. Fasc. 5°.

Pezzolini (1) hat experimentelle Untersuchungen über Hauttransplantationen angestellt. Bei einer ersten Experimentreihe nahm er Transplantationen an recenten Kontinuitätstrennungen vor mit fast gänzlich ungünstigen Resultaten; hierauf führte er Transplantationen an aseptisch gehaltenen granulirenden Wunden aus, und zwar mit Krause'schen Lappen, die nie grösser als 1 Quadratcentimeter waren und die er in einer 0,75%igen, bei Zimmertemperatur gehaltenen sterilisirten Chlornatriumlösung konservirt hatte.

Er konstatirte, dass sich diese, 24 Stunden bis 6 Tage lang in einer physiologischen Lösung gehaltenen Lappen mit gutem Erfolge transplantiren lassen und dass der Lappen auch nach 10 Tagen noch lebensfähige und Mitosen bildende Epithelzellen besitzt.

Die Konservirung der Lappen in trockenen Gläschen, wie sie Wentscher empfiehlt, gab ganz ungünstige Resultate, während sich die Konservirung der Lappen in Chlornatriumlösung, bei einer Temperatur von 0°, als günstig erwiesen hat.

X.

Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln.

1. Bajardi, Contributo allo studio degli angiomi muscolari primitivi. La Clinica Moderna. 1900. Pisa.
2. Santoro, Ricerche sperimentali sulla plastica dei tendini. Giornale Medico del R. Esercito 1900. Nr. 11.
3. *Cassanello, Sulla patogenesi del lipoma arborescente delle guaine tendinee. La Clinica Moderna 1900. Pisa. Nr. 27.

Baiardi (1) veröffentlicht eine interessante Arbeit über einen Gegenstand, der selten behandelt worden ist, nämlich über die primitiven Muskelangiome. Er theilt 4 von ihm selbst behandelte Fälle mit, darunter 1 Fall, in welchem das Angiom zur cirkumskripten kavernösen Varietät gehörte mit Sitz im M. glutaeus medius; in einem anderen Falle handelte es sich um eine Mischform von Angioma capillaris, arteriosum et venosum in der Dicke des M. flexor communis digitorum longus; die übrigen 2 Fälle betreffen diffuse kavernöse Angiome: ein Angiom sass im Masseter, das andere in den Mm. intercostales.

Verf. giebt eine kurze Uebersicht über die nicht sehr reiche Litteratur des Gegenstandes und beschreibt die pathologischen Erscheinungen, die bei Angiomen auftreten können, sowie besonders den Entstehungsmechanismus der Phlebolithi.

Santoro (2) hat experimentell die Sehnenplastik studirt. Bei einer ersten Experimentreihe nahm er Sehnentransplantationen vor und auf Grund der erhaltenen Resultate misst er bei der Widerherstellung der Kontinuität der durchschnittenen Sehne die grösste Bedeutung nicht etwa dem transplantirten Gewebe bei, das resorbirt und substituirt wird, sondern der fibrösen Neubildung, die zum grössten Theile durch Proliferation der Endothelelemente der Sehnenscheidegefässe und zum Theil vielleicht auch durch Vermehrung der stabilen Sehnenelemente entsteht.

Bei einer zweiten Experimentreihe studirte er die Natur der narbigen Neubildung, die zwei voneinanderliegende vernähte Sehnenstrümpfe vereinigt.

Er kommt zu dem Schluss, dass die Sehnentransplantation gegenüber der Vernähung voneinanderliegender Sehnenstümpfe keinen Vortheil bietet: in beiden Fällen finde eine fibröse Neubildung durch Zellenproliferation statt, die nach und nach sich differenzirt und das Aussehen einer Sehne annimmt.

Sowohl ein Stück lebender Sehne, als ein Bündelchen Katgut oder anderen aseptischen Fremdmaterials lassen die benachbarten Gewebe sich nicht aneinanderlegen und miteinander vernarben, sondern verhindern nur, dass die Sehnenstümpfe sich nicht verschieben und dienen der Sehnenneubildung als Leiter.

XI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Gefässerkrankungen und Verletzungen.

1. Burci, Malattie Chirurgiche delle arterie. Trattato italiano di Chirurgia 1900. Vol. II. Parte II.
2. — Lesioni traumatiche delle Vene. Trattato italiano di Chirurgia 1900. Vol. II. Part. II.
3. — La ricerca fisiopatologica ed i più recenti progressi della Chirurgia dei vasi Sanguegici. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1900. Nr. 18.
4. Burci e Lippi, Nuove ricerche sperimentali sugli effetti del denudamento e delle lesioni estese non penetranti dei grossi vasi Sanguegici. La Riforma Medica 1900. Nr. 55. Vol. III.

Aneurysmen.

5. *Rossi, Sul trattamento degli aneurismi coll' applicazione della corrente galvanica. Giornali internazionale di Scienze Mediche 1900. (Eine Beschreibung von 9 Fällen von Aneurysma, in denen Rossi durch Anwendung des galvanischen Stromes Besserung erzielte.)

Gefässnaht.

6. Fieschi, Innesto delle Carotidi. Ricerche sperimentali. Riforma Medica 1900. Maggio.
7. Rosa, Contributo clinico alla sutura delle arterie. Atti del XV Congr. Soc. it. di Chirurgia 1900.
8. *Salomoni, Sutura delle arterie. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1900. Nr. 84.
9. Tomaselli, Sutura circolare delle arterie coll' affrontamenta dell' endotelio. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 4.

Hämostatica.

10. Gaglio, Sul valore della gelatina cime agente emostatico. La Riforma Medica 1900. Agosto.
11. Bruni, L' angiotripsia nuovo processo di emostasi. Giornale Medico R. Esercito. 1900. Nr. 1.

Lymphdrüsen.

12. Sgambati, Lo sviluppo del cancro nelle glicandole Confatiche. Il Policlinico 1900. Fasc. 2°—3°.
13. Tusini, Di una poliadenopatia cronica Morvosa a decorso clinico del Morbo di Hodgkin. Pisa 1900.

Burci (1) handelt im „Trattato italiano di Chirurgia" von den Arterienkrankheiten, die besonders den Chirurgen interessiren. Er bespricht die traumatischen Läsionen, die Arteriitiden, die einfachen und arterio-venösen Aneurysmen und das variköse Aneurysma.

In dem Kapitel über die traumatischen Läsionen handelt Burci auch von der akuten Anämie, deren Pathogenese und Behandlung. In seiner Darstellung stützt er sich auf die neuesten Forschungen, sowie auf die Resultate seiner eigenen Beobachtungen, da er über verschiedene Argumente der chirurgischen Pathologie und Therapie der Blutgefässe experimentelle Untersuchungen angestellt hat.

Burci (2) bespricht im „Trattato italiano di Chirurgia" mit besonderer Kompetenz die traumatischen Venenläsionen, wobei er sich ausser auf die Resultate der neuesten Forschungen auch auf von ihm selbst über die Reparationsprozesse der Venenwunden und über die Vernähung und Transplantation der Venenstämme ausgeführte Untersuchungen stützt.

In seiner Eröffnungsrede zum Kursus der chirurgischen Pathologie in der Universität zu Padua weist Burci (3), um die Bedeutung darzuthun, die die experimentelle Physiopathologie für die Fortschritte der Chirurgie gehabt hat, auf die in der Chirurgie der Blutgefässe gemachten Fortschritte hin. Er erinnert an die Untersuchungen über die an den Arterien nach Läsionen der Scheide oder auch nach nicht penetrirenden Läsionen ihrer Wandung auftretenden morphologischen und funktionellen Veränderungen, über die Thrombenbildung und die nachfolgende Organisation, und wie sich aus dem Entstehungsmodus dieses Prozesses praktische Indikationen hinsichtlich der Verhältnisse, in denen die Unterbindung am besten vorgenommen werden kann, ableiten lassen; er weist auf die Forcipressur und die Angiotrypsie hin und wie Rizzoli zuerst die definitive Forcipressur in die Praxis eingeführt hat.

Er weist ferner auf den wohlthätigen Einfluss hin, den die physiopathologische Forschung auf die Behandlung der akuten Anämie gehabt hat, hebt die Nachtheile hervor, die aus der Bluttransfusion entstehen können und erwähnt schliesslich, wie durch experimentelle Untersuchungen die Heilbarkeit der Penetrationswunden der Blutgefässe erkannt wurde und wie dieser Er-

kenntniss die Untersuchungen über die Vernähung und Transplantation der Gefässe nachgefolgt sind, chirurgisch-therapeutische Mittel, die in der Praxis immer mehr Anklang finden.

In einer früheren Arbeit (Sul modo di comportarsi delle arterie per lesioni traumatiche della guaina e della tunica avventizia 1893) hatte Burci die Behauptung aufgestellt, dass bei ziemlich grossen Arterien ausgedehnte Läsionen der Gefässscheide und auch der Adventitia nicht nur die Funktion beeinträchtigen, sondern auch keine dauernden Modifikationen an der Gefässwand herbeiführen, wenn sonst nicht Verhältnisse auftreten, die die Kompensationsprozesse verhindern oder hemmen. Da nun D'Anna bei seinen Experimenten zu anderen Schlüssen gekommen war, schien es Burci angezeigt, zusammen mit Lippi (4) das Studium des Gegenstandes wieder aufzunehmen und diesmal auch an Venen zu experimentiren, da es von praktischem Interesse ist, zu wissen, ob und auf wie lange Strecke ein grösserer Venenstamm ungestraft isolirt werden könne. Ferner liess sich, wegen der verschiedenen Struktur der Ernährungsgefässe und ihrer verschiedenen Vertheilung an der Venenwand, sowie wegen der verschiedenen biologischen Eigenschaft des in den Venen cirkulirenden Blutes und wegen des hier niedrigeren Druckes, annehmen, dass eine ausgedehnte Entblössung bei den Venen andere Konsequenzen haben könnte als unter gleichen Verhältnissen bei den Arterien.

Die Verff. nahmen deshalb zwei Reihen Experimente vor: 14 Experimente an Arterien und 12 an Venen. Sie entblössten das Gefäss auf eine Strecke von wenigen Centimetern von seiner Scheide und verletzten auf der gleichen Strecke mehr oder weniger tief die Adventitia. Auf Grund ihrer makroskopischen pathologisch-anatomischen und ihrer histologischen Untersuchungen glauben die Verff. schliessen zu können, dass, wenn man eine Arterie auf eine Strecke von 4 cm und darüber ihrer Scheide beraubt, die Widerstandsfähigkeit der Wandung noch herabmindert und die durch die Entblössung schon herbeigeführte Kreislaufs- und Innervationsstörung noch vermehrt, weder eine sekundäre Hämorrhagie noch eine thrombotische Obliteration des Gefässes zu befürchten sei.

Wegen der in der Elastizität, Kohäsion und Kontraktilität stattfindenden Modifikationen tritt zuerst eine Gefässerweiterung ein; diese wird rasch kompensirt durch eine Proliferation der Intima, die, besondere Verhältnisse ausgenommen, sich darauf beschränkt, das Lumen der Arterie auf die früheren Dimensionen zurückzuführen, die Resistenz der verletzten Wandung zu vermehren, sowie die ersten Schäden und die in Folge dieser an der Tunica externa und Tunica media entstandenen zu repariren; es findet eine Neubildung von Bindegewebe statt, die zum grössten Theile von der Gefässwand selbst und von der Gefässscheide der zunächst gelegenen intakten Abschnitte ausgeht. Von den anliegenden Geweben geht ein Narbengewebe ab, das die Beziehungen zwischen ihnen und der Arterie wiederherstellt.

Betreffs des Mechanismus bei der Proliferation der Intima stimmt ihre Deutung mit den von Thoma gemachten Beobachtungen überein und sie suchen zu erklären, wie bei der Gefässerweiterung und der Verlangsamung des Blutstromes eine verhältnissmässige Zunahme des lateralen Druckes möglich sei, die ihrer Meinung nach eine bedeutende Rolle bei jenem Mechanismus spiele.

Die an Venen von ihnen erhaltenen Resultate weichen von den an Arterien erhaltenen nicht ab. Auch bei den Venen findet auf Kosten der Intima

eine Neubildung statt, an welcher sich mit besonderer Thätigkeit die Zellen des subendothelialen Bindegewebes betheiligen.

Was die Vaskularisation dieses neugebildeten Gewebes anbetrifft, so haben die Verff. beobachtet, dass sie zuerst unabhängig von den Vasa vasorum erfolgt. Der Mechanismus dieser Neubildung sei bei den Venen etwas verschieden von dem bei den Arterien.

Auf Grund der bei einigen Experimenten gemachten Beobachtungen liefern sie auch einen Beitrag zur Lösung der Kontroverse, ob bei der Thrombophlebitis der thrombotische Prozess oder die Veränderung des Endothels vorausgehe, sowie zur Frage, ob es eine aseptische traumatische Phlebitis gebe, welche Frage sie bejahen.

Die Experimente sind interessant und mit Umsicht durchgeführt.

Fieschi (6) veröffentlicht interessante experimentelle Untersuchungen über die Carotiden-Transplantation, aus denen er folgende wichtige Schlüsse zieht:

1. ein wichtiger Arterienstamm lässt sich in einen anderen wichtigen Arterienstamm transplantiren;

2. das unmittelbare und ferne funktionelle Resultat ist ein vollkommenes;

3. die Vernähung, mit Invagination, scheint die schnellste und zuverlässigste Methode; durch dieselbe werde der Kontakt des Blutes mit den Fäden auch späterhin vermieden; das unmittelbare Resultat sei hier auch das definitive;

4. an der Transplantationstelle besitzt die Wandung, weil verdoppelt, die grösste Widerstandsfähigkeit;

5. verschiedene transplantirte Arterienstämme leben weiter und funktioniren gut, auch wenn mehrere Centimeter von ihrem ursprünglichen Bette entfernt.

Sollten diese Experimente, in der klinischen Praxis angewendet, die gleichen Resultate geben, so lässt sich voraussehen, von welchem praktischen Nutzen sie bei der Chirurgie der Blutgefässe wären.

Bei einem Individuum, bei welchem gelegentlich eines Aderlasses die Oberarmarterie verwundet wurde, vernähte Rosa (7) die 7 mm lange Kontinuitätstrennung der Arterie mit vier Nähten, die die Intima nicht fassten und einer fünften durch die Tunica externa hindurchgeführten Verstärkungsnaht. Heilung ohne Oedeme und Funktionalität perfekt.

Tomaselli (9) hat bei einem Hunde die Bauchaorta quer durchschnitten und die beiden Enden dann durch eine cirkuläre Naht miteinander vereinigt, wobei er die Endothelflächen direkt aneinander brachte und die Wundränder nach aussen kehrte. 18 Tage darauf tödtete er den Hund und fand das Lumen durchgängig und die Vernarbung perfekt.

Gaglio (10) hat Experimente über den Werth der Gelatine als Blutstillungsmittel ausgeführt. Aus denselben zieht er folgende Schlüsse:

1. direkt mit dem Blute ausserhalb des Organismus vermischt begünstigt die Gelatine in leichtem Grade die Gerinnung und giebt weiche, nicht harte und retraktile Gerinnsel, wie man sie aus normalem oder mit wirklich blutstillenden Substanzen behandeltem Blute erhält;

2. in die Blutgefässe injizirt wird die Gelatine in starken Dosen vertragen, ohne dass sich in den Gefässen Gerinnsel bilden; sie verschwindet sehr langsam aus dem Blute; das nach solchen Injektionen extrahirte Blut

gerinnt etwas schneller als normales Blut; die Gerinnsel sind weich, nicht hart und retraktil;

3. subcutan, ins Peritoneum injizirt, wird die Gelatine ganz langsam und vielleicht nur von den Lymphgefässen resorbirt; sie begünstigt, auf diesem Wege eingeführt, nicht die Gerinnung; an der Injektionsstelle wird reichliches Infiltrat von Leukocyten angetroffen, die durch die chemiotaktischen Eigenschaften der Gelatine angezogen werden.

Bruni (11) hat Experimente ausgeführt, um die Angiotrypsie auf ihr hämostatisches Vermögen zu prüfen und bediente sich hierzu des Cavazzani'schen Instrumentes, bestehend aus einer kurzen starken Pincette und zwei langen Hebelarmen, die sie stark anzudrücken gestatten.

Verf. führte an den Thieren Hysterektomien, Nephrektomien, Leberresektionen u. s. w. aus und bestätigt, dass die Angiotrypsie bei Gefässen von kleinem und mittlerem Kaliber ein ausgezeichnetes hämostatisches Verfahren sei.

Auf Grund eingehender histologischer Untersuchungen über alle spezifischen Veränderungen der Axillarlymphdrüsen bei Mammacarcinom kommt Sgambati (12) zu folgenden Schlüssen:

1. in fast allen Fällen von Mammakrebs besteht, unabhängig von der Krebsmetastase, eine Schwellung der Axillarlymphdrüsen auf der gleichen Seite; diese Alteration, die gewöhnlich als Tumefactio per consensum bezeichnet wird, differirt im makro- und mikroskopischen Aussehen sehr von der, die den gewöhnlichen akuten oder subakuten Entzündungen eigen ist;

2. die ersten Spuren von Krebs in den Drüsen offenbaren sich gewöhnlich in den zuführenden oder in den diesen entsprechenden subkapsulären Gefässen; dies schliesst nicht aus, dass sie in manchen Fällen zuerst in den abführenden Gefässen angetroffen werden können;

3. der Beginn der Krebsinfektion in den Drüsen manifestirt sich durch eine mehr oder weniger gestielte Vegetation, die sich auf einem Abschnitt der Endothelwand eines für den Strom zum Theil noch durchgängigen Lymphraumes oder -Gefässes erhebt, oder auch durch eine oder mehrere fortlaufende Krebszellenlagen, die gänzlich oder zum Theil das Endothel substituiren, einen Theil des Gefässlumens eine unbestimmte Zeit lang frei lassend;

4. der vollständige Verschluss eines zuführenden Lymphgefässes durch einen Krebsembolus ist ein Zustand, der die Vitalität oder das Fortkommen der embolisirten Keime erschwert oder unmöglich macht, da die Nekrose oder die Bildung eines Lymphinfarktes und die Fibrifikation in Masse des ganzen von dem Gefässe abhängigen Drüsengewebes daraus entstehen kann;

5. in der Achselhöhle der an Mammakrebs Leidenden wird bisweilen Neubildung von primordialen Lymphfollikeln (points lymphatiques) angetroffen; diese können von ihrer ersten Entwickelung an die Krebsinfektion erleiden;

6. die Krebsmetastase kann in Drüsen, die vorher tuberkulös waren, angetroffen werden;

7. die charakteristischen und konstanten vorkrebsigen Veränderungen der Lymphdrüsen (als Tumefactio per consensum bezeichnet) können nicht immer als Folge einer gehemmten Lymphcirkulation angesehen werden, sondern verdanken ihre Entstehung vielleicht einem toxischen Einflusse, der entweder in den Regressivprodukten der Krebselemente oder in den Parasiten, die der ätiologische Faktor der Neubildung sein könnten, zu suchen ist. Sie werden auch in Drüsen mit Initialmetastase des Krebses angetroffen.

Tusini (13) beschreibt einen Fall von durch Rotzkrankheit hervorgerufener Polyadenopathie. Patient wies mehrere Jahre lang die klinischen Symptome der Hodgkin'schen Krankheit auf. Drei Monate vor seinem Tode wies er plötzlich Halsknotenerweichung mit sehr hohen Fiebern auf. Aus dem Eiter wurden Mischkolonien gezüchtet von Actinomyces albocinereus und einem Bacillus, der in einigen Merkmalen dem Bacillus der Pseudotuberkulose, in anderen dem Rotzbacillus glich. Die Impfversuche an Thieren gaben, was den Aktinomyces anbetrifft, immer negative Resultate, während die mit dem anderen Mikroorganismus gemachten in 6—8, 20—90 Tagen den Tod der Meerschweinchen hervorriefen. — Nach dem Tode wurden die Leisten- und Achseldrüsen abgetragen und Meerschweinchen injizirt; sie riefen bei diesen allgemeine Drüsenhyperplasie, grosse Tuberkeln, besonders in der Milz, Vergrösserung der Nebennieren u. s. w. hervor. — Die mittelst Durchschickung durch hochempfängliche Thiere (Katze und Esel) verstärkten Kulturen gaben nach peritonealer und properitonealer Injektion das klassische Bild der Rotzinfektion mit konstanter Orchioepididymitis.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung der Drüsenläsionen war für die Hodgkin'sche Krankheit charakteristisch und die Veränderungen waren ähnliche, wie man sie beim grauen Stadium der Drüsentuberkulose beobachtet.

Auf den verschiedenen Schnitten der untersuchten Drüsen liessen sich die progressiven Stadien der Läsion alle verfolgen; dieselbe bestand in einer Hyperplasie des Netzwerks mit hyaliner Degeneration und sehr spärlichen Lymphoidzellen. Nur ausnahmsweise traf man einige kleine Erweichungsherde mit sehr zahlreichen Bacillen an.

Echte Tuberkeln in ihrer klassischen Struktur waren nicht vorhanden; aber auch in den weniger veränderten Drüsen fand sich eine grosse Menge Bacillen.

Sowohl bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung der Drüsen als bei den Züchtungsversuchen und den experimentellen Resultaten erschienen alle Drüsenveränderungen an den Rotzbacillus gebunden. Deshalb hält Verf. die Krankheit für eine Form von durch Rotz hervorgerufener Adenopathie, die klinisch wie die Hodgkin'sche Krankheit verlief.

XII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

1. Codivilla, Sulla rigenerazione del plesso brachiale e sulla neurorrafia. Clinica Chirurgica 1900. Nr. 9—10.

Eine interessante Monographie über die Nevrorraphie hat Codivilla (1) veröffentlicht. Er führt zunächst die modernen Theorien über die Wiederherstellung der Funktionalität im Gebiete der durchschnittenen Nerven an, aus denen hervorgeht, dass man an einer Uebereinstimmung betreffs dieser Frage noch sehr weit entfernt ist; sodann theilt er die Geschichte einiger sehr eingehend studirter klinischer Fälle mit. Der erste Fall betrifft eine Läsion des Armgeflechts und der Axillargefässe und das vollkommene funktionelle Resultat mache hier eine Ausnahme vom Etzold'schen Gesetze, welcher Autor behauptete, dass die Vernähung des Armgeflechts eine ungünstige Prognose für die Funktion habe. Ein 15jähriger Knabe hatte sich bei einem Falle einen Schusterkneip in die Achsel gestossen, infolgedessen die Achselhöhle eine Querwunde erlitt, mit Läsion der Axillargefässe und

transversaler Durchschneidung des Hautmuskels, sowie der äusseren Wurzel und des vorderen und inneren Stammes der Mediannerven. Verf. nahm die Ligatur der Axillararterie vor, sowie die periphere und centrale Unterbindung der Axillarvene und vernähte die durchschnittenen Nervenstämme, deren Stümpfe 1 cm weit von einander abstanden, mit Rosshaar, und zwar legte er bei jedem Nervenstamm drei Nähte in kongenitaler Richtung an; eine durch die ganze Dicke hindurch und die übrigen so, dass sie nur eine kleine Portion des Nerven fassten.

Bei der nach 2 Jahren vorgenommenen objektiven Untersuchung wurde eine fast vollständige Regeneration der Funktionen des Armgeflechts konstatirt. Es blieb nur eine leichte Deficienz bei den Finger- und Zwischenknochenmuskeln, eine geringere Feinheit in der Sensibilität der Hand und eine geringere elektrische Erregbarkeit der Vorderarmmuskeln zurück.

II. Fall: Schusswunde an der Ellbogenbeuge. Ligatur der Armarterie und Armvenen, Vereinigung der 5 cm von einander abstehenden Stümpfe des durchschnittenen Mediannerven mittelst zweier, longitudinal von einem zum anderen Ende geführter Katgutschlingen. Da die Weichtheile der vorderen Ellbogenregion zerstört waren, musste man zur Bildung eines Hautlappens vom Thorax schreiten. Die Funktion des Mediannerven wurde nicht wiederhergestellt.

III. Fall: Wunde in der vorderen Region des linken Vorderarms mit Durchtrennung des Mediannerven. Vernähung der beiden Enden mit Katgut, Isolirung des Nervenstammes und Einführung desselben in den Zwischenraum zwischen M. flexor digitorum sublimis und M. flexor digitorum profundus, um ihn von den Narbengeweben zu entfernen. Heilung. Patient wies, als er nach 3 Jahren untersucht wurde, eine perfekte Motilität und Sensibilität auf.

IV. Fall: Schnittwunde in der vorderen und inneren Region des Vorderarmes mit Durchschneidung des Ellbogennerven, der vernäht wurde und seine Funktion vollständig wieder erlangte.

V. Fall: Trauma in der äusseren Knieregion und am oberen Theil des Unterschenkels mit Paralyse des N. ischiadico-popliteus externus: Mittelst eines 20 cm langen Einschnittes dem Wadenbein und der Kniekehle entlang wurde der periphere Nervenstumpf freigelegt, das centrale Ende des Nerven war jedoch nicht aufzufinden; das periphere Ende des durchschnittenen Nerven wurde deshalb in einen in den N. ischiadico-popliteus internus gemachten Einschnitt gesteckt. Patient erfuhr durch die Operation keine merkliche Besserung.

Verf. misst den Verhältnissen der den vernähten Nervenstamm umgebenden Gewebe bezüglich der Begünstigung oder Verhinderung der Neubildung des Nervenabschnittes, der die von einander abstehenden Enden der beiden Stümpfe vereinigen soll, mit Recht eine grosse Bedeutung bei, da die Narbengewebe dem Durchgang der neugebildeten Fasern einen bedeutenden Widerstand entgegensetzen. — Er empfiehlt zur Nervenvernähung Rosshaar, da dieses bei grosser Feinheit eine genügende Resistenz und einen gewissen Grad von Elasticität besitzt und ausserdem sich leicht desinfiziren lässt und langsam resorbirt wird

Der I. Fall thue nicht nur dar, dass nach Vernähung die Wiederherstellung der Funktion den durchschnittenen Nervenstämmen entlang erfolgen kann, sondern gestatte auch zu behaupten, dass die nach der Codivilla'schen Technik und mit Rosshaar ausgeführte Nervenvernähung in den Kontiguitäts-

beziehungen zwischen den Schnittflächen des Nerven geeignete Verhältnisse zu einer guten Regeneration schaffe.

Der Unterschied zwischen den funktionellen Resultaten in den Fällen, in denen er die Nervenstümpfe in Kontakt miteinander bringen konnte und in jenen, in denen dies nicht möglich war, lässt Codivilla eher die Theorie annehmen, dass die Leitung den Fasern des durchtrennten Nerven entlang sich wiederherstelle, und sein Fall von Wiederherstellung der Funktion des Armgeflechtes spräche zu Gunsten der alten Regenerationstheorie, da sie stromweise erfolgte und um so längere Zeit nach der Operation, je länger der Nervenfasernabschnitt war, der die lädirte Stelle von den Endigungen der Nervenfasern in den Muskeln trennte. Die Thatsache sodann, dass die Funktion von oben herabstieg, lässt annehmen, dass deren Wiederherstellung in Folge der Regeneration des Nerven vermittelst der von den Fasern des centralen Stumpfes herabsteigenden Neubildung erfolgt sei.

Die Arbeit giebt zwar keine absolute Lösung der Frage, auf welchen Wegen die Wiederherstellung der Nervenfunktion nach der Vernähung erfolge, bildet aber einen sehr werthvollen Beitrag zu derselben.

XIII.

Allgemeines über Frakturen und Verletzungen der Gelenke.

1. Arcoleo, Contributo sperimentali e clinico allo studio dell' influenza del sistema nervoso sulla guaregione delle fratture. La Riforma Medica 1900. Febbrajo.
2. *Palleri e Mergari, Contributo sperimentale allo studio dell' azione della siroidina sulla formazione del callo osseo nelle fratture. Il Ranoglitore Medico 1900. Nr. 19.
3. *Sorrentino, Ricerche sperimentali sulla formazione del callo osseo. L'arte Medica. 1900. Nr. 42.
4. Rossi, Contributo allo studia del processo di guarigione nelle fratture. Archivia italiano di ortopedia 1900. Vol. XVII.

Arcoleo (1) veröffentlicht einen experimentellen und klinischen Beitrag zum Studium des vom Nervensystem auf die Heilung der Frakturen vermeintlich ausgeübten Einflusses. Nachdem er alle früheren Experimente kurz angeführt hat, theilt er sechs von ihm selbst ausgeführte Experimente mit. Dieselben nahm er an kleinen Hunden in der Weise vor, dass er, nachdem er einen Theil des dorsalen Sympathicus zerstört hatte, mittelst Ostetomie Frakturen der Ulnae hervorrief. Seine Experimente differiren von denen früherer Autoren insofern, als er sich auf die Zerstörung des Sympathicus beschränkte, der einen direkten Einfluss auf den Trophismus der Knochen hat, und nicht die Resektion von gemischten Nervenstämmen (N. ischiadicus — Plexus brachialis u. s. w.) vornahm, wie es die anderen Forscher gethan hatten.

Endlich theilt er zwei klinische Fälle mit: in dem einen Falle handelte es sich um eine Fraktur der Femurdiaphyse bei einer Frau, die infolge von Hirnhämorrhagie hemiplegisch war (die Fraktur fand sich auf der paretischen Seite); in dem anderen Falle war eine Fraktur des linken Unterschenkelknochens bei einem Manne, der in Folge von im Kindesalter aufgetretener Poliencephalitis linkerseits an post-hemiplegischen Kontrakturen, mit Athetosis, litt.

Nun wohl, aus diesem experimentellen und klinischen Material zieht Verf. folgende Schlüsse:

1. Die Durchschneidung des Sympathicus bei Hunden ist ohne Einfluss auf den Heilungsprozess der Frakturen, der sich regelrecht vollzieht;
2. Das Nervensystem hat keinen Einfluss auf die Kallusbildung nach Frakturen;
3. Die klinischen Beobachtungen bestätigen die experimentellen Resultate.

Uns scheint, obgleich Verf. das Gegentheil denkt, dass die Durchschneidung des Sympathicus allein nicht die richtige Methode sei, um jeden Nerveneinfluss auf das Knochengewebe aufzuheben; denn wir können — zumal da die Nervenendigungen in den Knochen noch nicht vollständig erforscht worden sind — nicht glauben, dass nur der Sympathicus, über dessen Funktion übrigens die Meinungen noch getheilt sind, einen direkten Einfluss auf das Knochengewebe habe. Damit bei dieser Sachlage die Experimente einwandsfrei seien, müssen ausser dem Sympathicus auch die anderen Nerven der betreffenden Region durchschnitten werden; nur dann können wir sicher sein, dass der Knochen, an dem wir experimentiren, vollständig jedem Nerveneinflusse entzogen ist.

Ferner scheint uns, lässt sich aus den vom Verf. mitgetheilten klinischen Fällen nicht ohne Weiteres schliessen, dass die klinischen Beobachtungen die experimentellen Resultate bestätigen. Denn in den erwähnten Fällen berechtigt nichts zur Annahme einer Läsion des Sympathicus, das einzige System, dem Verf. bei seinen Experimenten Rechnung trägt; sondern die Läsion ist hier wesentlich eine centrale und also ganz verschieden von einer experimentellen peripheren Läsion, durch welche wir jede Nervenleitung ganz plötzlich aufheben. Bei der centralen Läsion werden die Nerven mehr oder weniger verändert, aber nicht gänzlich zerstört sein. Dies thut denn auch die von Arcoleo erwähnte Patientin dar, die schon anfing aufzustehen und nur noch Parese und Hypoästhesie aufwies, aber kein Aufhören der Bewegungs- und Sinnesfunktionen, wie es bei einer experimentellen Läsion stattfinden würde. Und in den gleichen Verhältnissen befand sich auch der andere Patient des Verf.

Uebrigens thun von Marusi mitgetheilte Experimente (Atti della Società med.-chirurg. di Parma, Seduta del 1. Febbraio 1901) das gerade Gegentheil dar, dass nämlich im Knochengewebe, wenn die Knochenläsion nach der Nervenläsion stattfindet, Degenerationserscheinungen und Erscheinungen von verändertem Trophismus auftreten.

Wir glauben also, dass aus wenigen, unserer Meinung nach nicht erschöpfenden Experimenten und aus zwei klinischen Fällen, die den bei den Experimenten geschaffenen Verhältnissen nicht entsprachen, bezüglich eines Problems, das aus Experimenten und Demonstrationen noch eine grössere Aufhellung erwartet, noch nicht, mit so grosser Sicherheit wie Verf. es thut, ein Schluss gezogen werden kann und darf.

Auf Grund von Experimenten, die er an Kaninchen ausführte, schliesst Rossi (4), dass die Massage auf die Kallusbildung einen weit günstigeren Einfluss ausübe, als die strenge Immobilisirung, zumal wenn sich der Massage die frühzeitige Mobilisirung des Gliedes hinzugeselle. Die mikroskopischen Untersuchungen thun dar, dass die Wiederherstellungserscheinungen bei Anwendung der Massage viel schneller eintreten.

XIV.

Die Erkrankungen der Knochen.

Osteomyelitis.

1. *Montini, Sulle osteomieliti acute infettive. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche. 1900. Nr. 6.

Osteoplastik.

2. Valan, Importansa dei Sali di calce nella riparazione dell' osso. Archivio per le Scienze Mediche 1900. Nr. 19.
3. Zoppi, Del tropianto della cartilageni interepifisaria. Archivio per le Scienze Mediche. 1900. Nr. 21.

Tumoren.

4. D'Urso, Le operazioni conservativa nei neoplasmi maligni della ossa. Il Policlinico. 1900. Nr. 9—10, 11, 12.

Seine experimentellen Untersuchungen über die Reparationsprozesse des Knochengewebes (s. Jahresbericht 1899) fortsetzend und sich auf die Thatsache stützend, dass bei den osteogenetischen Prozessen mit der Anwesenheit von Kalksalzen zwei weitere Faktoren, nämlich die Härte und Porosität, sich kombinirt finden, nahm sich Valan (2) vor, experimentell festzustellen, ob und in welchem Maasse diese mitwirken, sowie ferner, welchen Einfluss hinsichtlich des Reparationsprozesses die chemische Zusammensetzung der Knochenasche ausübe und genauer gesagt, welcher Antheil dem Kalke und welcher den anderen chemischen Bestandtheilen derselben zufalle.

Er führte seine Experimente in der Weise aus, dass er Hunden und Kaninchen den Schädel trepanirte und in die Knochenlücke sterilisirtes Implantationsmaterial einführte; den dieses Material enthaltenden Theil untersuchte er dann unter dem Mikroskop.

Er kam zu folgenden Schlüssen:

Die Osteoplastik mit lebendem Material finde nützliche und sichere Anwendungen nur bei Gebrauch von Knochen-Haut- und Knochen-Periostlappen.

Die Osteoplastik mit todtem Material biete den grossen Vortheil, dass der Chirurg in jedem Falle das Implantationsmaterial zu seiner Verfügung habe. In lebenden Knochen implantirte nicht resorbirbare Fremdkörper vermögen sich funktionell nicht mitzubetheiligen und führen nur zu unmittelbaren und fernen Misserfolgen. Von allen resorbirbaren Materialien garantirt am meisten die Reparation die Implantation von vollständigem oder besser noch von calcinirtem Knochen. Der Wirkungsmechanismus dieser Materialien im osteogenen Boden beruht wesentlich auf deren chemischer Zusammensetzung, während die physikalischen Merkmale derselben, wie die Härte und Porosität, keinen direkten Einfluss entfalten.

Von allen chemischen Bestandtheilen der Knochenasche ist die Anwesenheit des Kalkes im Substrat, in welchem die Reparationsprozesse stattfinden sollen, absolut nothwendig; doch erfolgt die Reparation um so schneller, konstanter und vollständiger, je mehr die chemische Zusammensetzung des implantirten Kalkmaterials sich derjenigen der anorganischen Knochensubstanz nähert.

Die im Zustande feinen Staubes implantirten Kalksalze werden resorbirt, ehe sich die osteogene Thätigkeit in dem die Staubmasse infiltrirenden Ge-

webe entfaltet, weshalb es nothwendig ist, dass die implantirten anorganischen Partikelchen durch eine Substanz (Mastix, calcifizirten Knorpel) zusammengehalten werden, die, während sie die Infiltration der osteogenen Gewebe gestattet, die Resorption der Kalkpartikelchen verlangsame und sie für die nachfolgenden Ossifikationsprozesse schone.

Beim calcinirten Knochen realisiren die ziemlich feste molekuläre Zusammenfügung, die ausserordentlich spongiöse Struktur, die eine weite Fläche zur Entfaltung der osteogenen Prozesse bietet, und die chemisch am besten geeignete Natur der Substanz für die Zwecke der Osteoplastik mit todtem Material die ideal günstigsten Bedingungen.

Zoppi (3) hat experimentell an jungen Kaninchen die Transplantation von Interepiphysenknorpel versucht, der die Eigenschaften der embryonalen Knorpel bewahrt; er thut dar, dass dieser Knorpel funktionirt, indem er für das Wachsthum des Knochens sorgt und, wie der normale Knorpel, verschwindet, wenn das Thier das Maximum des Skelettwachsthums erreicht hat.

Die Heteroplastik von Interepiphysenknorpel giebt stets ein negatives Resultat, während für das Kompensationswachsthum der Epiphyse, wie Ollier behauptete, der Gelenkknorpel sorgt, der hyperplastisch wird und enchondrale Ossifikationsprozesse aufweist.

Der ausgewachsene Gelenkknorpel kommt fort, wenn er in einen günstigen Ort implantirt wird, d. h. dort, wo der Interepiphysenknorpel entnommen wird.

D'Urso (4) veröffentlicht eine Arbeit über die chirurgische Behandlung der Knochen-Endotheliome, die in zwei Theile zerfällt. Im ersten Theile beschreibt Verf. zunächst sehr ausführlich einen Fall von central entstandenem Endotheliom des oberen Humerusendes, in welchem er die Resektion des Humeruskopfes und des oberen Diaphysenviertels ausführte, und fasst dann, auf Grund eines eingehenden histologischen Studiums dieser Geschwulst und einer Darlegung von 21 aus der chirurgischen Litteratur gesammelten Fällen von Knochenendotheliomen, alles zusammen, was wir über diese Form von malignem Knochenneoplasma heutzutage wissen. Verf. glaubt annehmen zu können, dass im allgemeinen die Endotheliome dem Vertheilungsgesetze der Sarkome folgen, d. h. sich vorzugsweise an den Epiphysen der langen distalen Ellbogen- und proximalen Knieknochen lokalisiren. Die Gelenkknorpel sind in allen Fällen vom neoplastischen Prozess verschont geblieben, und gewöhnlich ist der erste Herd der Neubildung nicht die Epiphyse, sondern die juxtaepiphysäre Zone der Diaphyse oder das äusserste Ende des Markkanals. Spezifische anatomische Merkmale der Endotheliome wären: das Vorhandensein einer Geschwulstkapsel, die Weichheit und das spongiöse Aussehen des neoplastischen Gewebes, dessen reicher Blutgehalt, die Anwesenheit von Hämorrhagieherden und Infarkten und vor allem die Anwesenheit, in einem bedeutenden Prozentsatz, von verschieden grossen Cysten, die charakterisirt sind durch das glatte und glänzende, einer serösen Membran ähnliche Aussehen ihrer Innenfläche. Betreffs der Histogenese glaubt Verf. die von den anderen Autoren erhaltenen Resultate, nach denen diese Tumoren verschiedene histologische Typen aufweisen, nicht zusammenfassen zu können (in seinem Falle glaubt Verf. sei das Endotheliom aus den Endothelien der Bindegewebsräume und der perivaskulären Lymphräume des Armknochens hervorgegangen); nur meint er, dass von den drei Typen: den glandulären, alveolären und plexiformen, unter denen diese Geschwulst sich offen-

bart, der erstere der häufigste sei. Von den diesen Tumoren eigenen Merkmalen hebt er besonders das eine hervor, dass sie wegen ihres ungeheuren Reichthums an Kapillaren leicht Pulsation aufweisen und weist schliesslich auf die nicht seltenen Beziehungen des Endothelioms mit der Struma hin.

Im zweiten Theile seiner Arbeit liefert Verf. einen Beitrag von 3 Fällen von malignen Knochentumoren (zwei Sarkomen des Unterkiefers und ein Chondrom der Untergrätengrube mit vorgeschrittener schleimiger Degeneration), in denen er eine konservirende chirurgische Behandlung anwendete; und auf Grund der 54 aus der chirurgischen Litteratur zusammengestellten und mit Resektion oder Auslöffelung behandelten Fälle von malignen Knochentumoren, die meistens einen günstigen Ausgang hatten oder doch wenigstens mehr oder weniger lange Zeit frei von Recidiv blieben, kommt er zu dem Schlusse, dass bei den eingekapselten, nicht auf die Weichtheile verbreiteten malignen Knochenneoplasmen, welche Struktur sie auch haben mögen, und die sich durch parostale Resektion oder mittelst des Löffels vollständig abtragen lassen, ein schonender Eingriff möglich sei, während die anderen eine demolirende Operation erheischen, wobei zu beachten sei, dass bei den oberen Extremitäten, wie leicht einzusehen ist, die Resektionen in ausgedehnterem Maasse angewendet werden können, als bei den unteren.

Die Schlüsse des Verfassers über die Radikalbehandlung der malignen Knochentumoren mittelst des Löffels sind kaum annehmbar, heute wo die Meinung herrscht, die chirurgische Therapie müsse sich wesentlich auf den Grundsatz einer ausgedehnten und ergiebigen Abtragung und also einer wirklich radikalen Behandlung stützen.

Da ferner die malignen Knochentumoren gewöhnlich einen längeren Verlauf haben als die malignen Tumoren anderer Organe, muss man auch, um von Heilung zu sprechen, die operirten Patienten längere Zeit beobachtet haben. Nunwohl, von den vom Verf. angeführten 58 Fällen (seine eigenen mit einbegriffen) wurden nur in 13 die Operirten länger als zwei Jahre in Beobachtung gehalten und in 11 Fällen musste mehr oder weniger bald eine Radikaloperation vorgenommen werden.

Von den 22 Fällen von Endotheliom (den vom Verf. operirten mit einbegriffen) trat in 3 die Heilung erst nach der Disartikulation, nach Abtragung eines Stückes vom darüber gelegenen Knochen und Kontinuitätstrennung am affizirten Knochen ein, und in dem einzigen nach der Konservirungsmethode behandelten Falle (dem vom Verf. beschriebenen) trat schon nach 22 Monaten ein lokales Recidiv ein. Wenn auch Verf. glaubt, dass in seinem Falle ein zweiter Eingriff sicher ein gutes Resultat gegeben haben würde, so sei es uns doch erlaubt, dies zu bezweifeln.

Die Arbeit ist eine sehr ausführliche und thut vor allem dar, dass Verf. die Histologie der Knochenendotheliome sehr eingehend studirt hat.

XV.

Erkrankungen der Gelenke.

1. Torrisi, Studie sperimentali sui corpi mobili delle articolazioni. Il Policlinico 1900. Fasc. 9.
2. Zanardi, Contributo allo studio dei corpi articolari liberi. Il Morgagni 1900 Parte I. Nr. 1.

Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Frage der beweglichen Gelenkkörper versucht Torrisi (1) auf Grund von 21 von ihm an Hunden ausgeführten Experimenten, bei denen 46 Gelenkkörper gebildet wurden, vier Fragen zu beantworten, nämlich:

1. Ob die experimentell erzeugten traumatischen Gelenkkörper an Volumen zunehmen können. Hierauf glaubt Verf., in Uebereinstimmung mit König, antworten zu können, dass die Gelenkkörper nicht an Volumen zunehmen; denn in keinem Falle habe er eine Zunahme des Gelenkkörpers beobachtet, wohl aber eine mehr oder weniger zähe Resistenz der Resorption gegenüber.

2. Welches das Endschicksal derselben sei.

3. Welche Umbildungen in den verschiedenen diese Körper zusammensetzenden Geweben stattfinden.

Auf diese Fragen antwortet Verf., es gehe aus seinen Experimenten hervor, dass in mehr oder weniger langer Zeit die Gelenkkörper durch verschiedene Umbildungen und Zerstörungen resorbirt werden, sodass schliesslich die sie konstituirenden Gewebe allmählich in eine elementarere Phase zurückkehren, als es die ihrer Konstitution war.

4. Ob sich aus den experimentellen Untersuchungen Einzelheiten folgern lassen, die uns beim Studium der in erkrankten Gelenken entstandenen Körper von Nutzen sein können.

Verf. erklärt hier, warum diese Körper, besonders in erkrankten Gelenken, bisweilen an Volumen zunehmen können, wobei er sich auf die Forschungen von Barth, Zahn, Leopold und De Paoli stützt. Schliesslich weist er, auf Grund der neuerdings angestellten klinischen Versuche, auf den grossen Nutzen hin, den uns betreffs der Gelenkkörper die Röntgen-Strahlen zu bieten vermögen.

Zanardi (2) giebt mit einem klinischen Falle und daran angeknüpften Erwägungen, besonders betreffs der Poncet'schen Theorie, einen Beitrag zum Studium der freien Gelenkkörper von vermeintlich rein traumatischem Ursprung.

Er meint, dass noch weitere Experimente und klinische Beobachtungen erforderlich seien, um den wirklichen, noch unbekannten Ursprung dieser freien Gelenkkörper darthun zu können.

III. Theil.

Spezielle Chirurgie.

I.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

1. Bendandi, Contributo alla chirurgia del sistema nervoso centrale e del ganglio di Gasser. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 5—6.
2. Berlese, Guarigione di un meningo mielocele operato. La Clinica Chirurgia 1900. Nr. 5.
3. Bonomo, Sul meccanismo della commozione cerebrale. Atti del XV Congresso della Societa italiana di Chirurgia 1900.
4. Cavazzani, La cura della forma grave della nevralgia del trigemino colle resezione del ganglio simpatico cessicate Superiore. Rivista Veneta di Scienze Mediche 1900.

5. Curzio, Sulla cisti dermoidi della fontanella anteriosa. La Riforma Medica 1900. Marzo.
6. *De Sanctis, L' idromicrocefalia. Studio Anatoma patologico. Annali di Nevrologia. Napoli 1900. Nr. 4.
7. Durante, Casi di Chirurgia cerebrale. Atti del XV Congresso della Soc. ital. di Chirurgia 1900.
8. Fabris, Contributo allo studio dei gliomi del cervello. Archivio per le Scienze Mediche 1900. Fasc. 2.
9. Giarre, Ascesso del lobo frontale destro. Atti dell' Accademia Medicofisica fiorentina 1900.
10. Mariani, Un cenno preventivo su otto casi die epilepsia volgare curati colla resezione del simpatico cervicale ed un gozzo esoftalmico operato collo stesso intervento. La Clinica Chirurgica 1900. Nr. 1.
11. Martinotti e Tirelli, Due casi di cisticerchi del cervello. Riforma Medica 1900. Aprile.
12. Michelozzi, Contributo alla casistica dei tumori del sistema nervoso centrale. Il Morgagni 1900. Nr. 3.
13. *Montini, Contributo alla Chirurgia dei ventricoli cerebrali. Paracentesi e drenaggio ventricolare per idrocefalo cronico interno.
14. Muscatello, Studii sul cefalocele e sulla spina bifida. Catania. Tipografia Giannotta 1900.
15. Roncali, Saggio di una nuova dottrina sopra la commozione dell' encefalo. Il Policlinico Sezione Chirurgica 1900. Fasc. 7.
16. *Salinari, Le lesioni traumatiche dei centri nervosi. Tip. Voghera. Roma 1900.
17. Sciamanna e Pottempski, Tumore cerebrale. Esportazione. Rivista di Neuropatologia 1900. Settembre.
18. Ursi, La teorie della comminizione cerebrale. Studiate secondo la sede del trauma. La Riforma Medica 1900. Settembre.

Bendandi (1) liefert einen ziemlich interessanten Beitrag zur Chirurgie des Centralnervensystems. Von 4 wegen essentieller Epilepsie von ihm ausgeführten Kraniotomien hatte nur eine ein positives Resultat, da nach der Operation keine Konvulsionen mehr auftraten und eine Hemiparese rechterseits, die die Epilepsie komplizirte, aufhörte. Die anderen 3 Patienten hingegen erfuhren durch die Operation keine Besserung und starben alle längere Zeit nach der Operation unter einem epileptischen Anfall.

In einem Falle von Kraniotomie wegen nicht traumatischer Jackson-scher Epilepsie trat nach 5 Tagen der Tod ein; in 2 Fällen von traumatischer Jackson'scher Epilepsie wurde durch die Operation vollständige und dauernde Heilung erzielt. Einige Besserung scheint Verf. durch die Kraniotomie in einem Falle von traumatischer allgemeiner Epilepsie erhalten zu haben. Die vom Verf. erhaltenen Resultate dürften also zum chirurgischen Eingriff ermuthigen bei Epilepsieformen traumatischen Ursprungs, besonders wenn es sich um die typischen Jackson'schen Formen handelt und eine Diagnose des Sitzes möglich ist; wenig Hoffnung vermag dagegen ein chirurgischer Eingriff zu geben bei essentieller Epilepsie, bei welcher die Läsionen, die der äusseren Untersuchung entgehen, nicht begrenzt sind und deren Symptomenkomplex die Folge von verschiedenen pathologischen Zuständen ist.

Verf. theilt ferner einen Fall von Solitärtuberkeln des Gehirns mit, in welchem er die Diagnose auf Geschwulst gestellt hatte und in welchem 24 Stunden nach Trepanation und Paracentese des linken Seitenventrikels der Tod eintrat. Die beiden grossen Tuberkeln fanden sich, der eine rechter-, der andere linkerseits am äussersten unteren Ende der Schläfenfurche und komprimirten stark die Sinus transversales.

In einem Fall von hühnereigrossem Hirnneoplasma, das fast den ganzen linken Schläfenlappen einnahm und das durch die Kraniektomie entfernt wurde, trat nach 2 Stunden der Tod ein, da Patientin in Kollaps fiel.

In einem Falle von traumatischer Hemiplegie und Asphasie erhielt er Heilung durch die Kraniektomie und nachdem er in einer zweiten Zeit eine bei der Operation zurückgelassene kleine Hirnhernie vollständig entfernt hatte. In einem Falle von durch Otitis entstandener Meningitis trat 8 Tage nach der in der Bergmann'schen Zone ausgeführten Kraniektomie der Tod ein.

In 2 Fällen von Schädelfraktur mit Depression führte Verf. die Kraniektomie aus und erhielt in einem Falle vollständige Heilung, während der andere in Tod endigte; doch ist zu bemerken, dass in diesem zweiten Falle die Läsionen so schwer waren, dass der Tod sicherlich auch ohne chirurgischen Eingriff eingetreten wäre.

Interessant ist die Geschichte eines Fibrosarkoms, das von der Hirnbasis ausgehend das Kleinhirn invadirte und eine Reihe von Nervenstörungen verursachte; in diesem Falle musste er zum zweiten Male eingreifen, da der Tumor rasch recidivirte. Patient starb nach 5 Stunden an Erschöpfung.

Endlich berichtet Verf. über 2 Laminektomien: eine explorative und eine wegen tuberkulöser Meningitis ausgeführte, nach welcher der Tod eintrat; sowie über 2 nach der Hartley'schen Methode ausgeführte Exstirpationen des Ganglion Gasseri wegen rebellischer Nevralgien, welche beide Fälle ebenfalls in Tod ausgingen.

Berlese (2) hat bei einem 4 Monate alten Mädchen eine taubeneigrosse Meningomyelocele in der Lendengegend in der Weise operirt, dass er deren Stiel unterband und die Geschwulst abtrug. Ueber die histologische Untersuchung der Geschwulst berichtet er jedoch nicht. — Da nach einigen Tagen Cerebrospinalflüssigkeit aus der Wunde austrat und Kollaps einzutreten drohte, übte er mit einem festen Körper, der als Tampon diente, eine Kompression aus und bewirkte so die Verwachsung der Weichtheile.

Bonomo (3) erörtert den Mechanismus der Hirnerschütterung. Er meint, dass bei Traumen am Kopfe, namentlich solchen, die durch einen Fall auf den Scheitel hervorgerufen werden, die traumatische Wirkung zum grossen Theil sich auf das Rückgrat und den cervikalen Abschnitt des Rückenmarks fortpflanze. Bei seinen Experimenten, bei denen er Hunde mit einem Klöpfel in der Richtung des Rückgrats so lange auf den Scheitel schlug, bis Hirnerschütterung eintrat, beobachtete er auf der Hirnoberfläche an den beiden entgegengesetzten Punkten der Perkussionsachse oberflächliche punktförmige Hämorrhagien und ebenso um den Isthmus, an den untersten Theilen des Kleinhirns und um den Bulbus herum; war die traumatische Wirkung eine heftigere, dann traf er, ausser hämorrhagischer Ergiessung in die 3. und 4. Hirnkammer, kleinherdige punktförmige Hämorrhagien in der grauen Substanz des cervikalen Rückenmarks an.

Aus diesen anatomischen Befunden schliesst er, dass sich die traumatische Wirkung durch die Beweglichkeit der Hirnmasse und die am Hinterhauptsloch zusammenkommenden Flüssigkeitsströme gegen das Rückgrat und auf das Rückenmark fortpflanze.

Er meint, dass die in Oscillation versetzte Nervenmasse an den Wurzeln der Schädelnerven, besonders den vom Bulbus abgehenden, eine so heftige Zerrung hervorrufe, dass die wichtigsten Nerventhätigkeiten geschwächt oder aufgehoben werden.

Zur Erklärung der Fortpflanzung des Stosses von der Schädelwand auf die Nervenmasse nimmt er nicht, wie Duret, eine indirekte Kontusion des Gehirns durch Anstossen an die Schädelwand an der der getroffenen entgegen-

gesetzten Stelle an. Trägt man beim Hunde ein Segment der Schädelwand mit der Dura mater ab und schlägt nicht sehr stark auf die entgegengesetzte Stelle, so beobachtet man danach durch Gefässverengerung hervorgerufene Blässe an der Rinde; bei stärkeren Schlägen Erhebung und Ausdehnung der Nervenmasse und in Folge dessen punktförmige Hämorrhagie in der Rinde.

Er nimmt nun an, dass bei dieser Erhebung und Ausdehnung der Nervenmasse das gewaltsam ausgedehnte feine Kapillarnetz der Rinde an mehreren Stellen, an denen die grössere Summe der auf das Gehirn übertragenen Vibrationen zusammenströmt, zerreisse.

Nach Duret werde das Rückenmark von zwei Flüssigkeitsströmen komprimirt und rufe besonders der innere die Ependymhämorrhagien hervor. Nunwohl, Verf. unterwarf das Rückenmark und die Spinalwurzeln der Thiere einer Zerrung, d. h. er zerrte die beiden Enden des Rückgrats in entgegengesetzter Richtung und beobachtete ausgedehnte Hämorrhagieflecken unter der Pia im cervikalen Rückenmarksabschnitt, punktförmige periependymale Hämorrhagien, d. h. eine wirkliche traumatische Hämatomyelie im Halsmark, welche die einzige anatomische Läsion sein kann, die man bei schwerem Traumatismus des Rückenmarks antrifft und die nach Verf. in Beziehung stehe zur grossen Elasticität des Rückgrats und zur Struktur des sehr feinen Markgefässnetzes, namentlich hinsichtlich der anatomischen Zweige, die den Wurzeln der Spinalnerven entlang zu den Spinalarterien gelangen.

Der Entwickelung und Anordnung des medullären Blutgefässnetzes schreibt er die Gefässzerreissungen zu, die in Folge der Zerrung stattfanden, denen das Rückenmark durch die Verlängerung des vom Scheitel oder Kreuzbein komprimirten Rückgrats, oder durch die plötzlichen traumatischen Geraderichtungen oder Verkrümmungen unterlag. Die Aufhebung der Ernährungsströme erkläre die schnell verlaufenden Degenerationsprozesse, die in den Zellengruppen des Rückenmarks wahrgenommen werden und die sicherlich nicht die Ursache der unmittelbar auftretenden schweren Störungen in der Herz- und Athmungsthätigkeit sind; nach Bonomo seien diese auf die heftige Zerrung der Wurzeln der Bulbärnerven zurückzuführen.

Cavazzani (4) theilt einen Fall mit, in welchem bei einem mit schwerer Neuralgie des Trigeminus behafteten Individuum durch die Resektion des oberen Halsknotens ein gutes Resultat erhalten wurde und neigt zur Annahme, dass die Wirkung dieses Operationsaktes wirklich dem modifizirten tropischen Einfluss des Sympathicus auf das Gasser'sche Ganglion zuzuschreiben sei.

Curzio (5) berichtet über eine bei einem 3jährigen Mädchen beobachtete Dermoidcyste der vorderen Fontanelle. Der Beschreibung Lannelongue's folgend, fasst er unsere heutigen Kenntnisse über den Gegenstand zusammen und giebt eine Zusammenstellung von 22 früher beobachteten Fällen dieser Affektion.

Durante (7) berichtet über zwei von ihm abgetragene Hirntumoren.

I. Ein 20jähriger Jüngling litt seit einem Jahre an Epilepsieanfällen ohne Bewusstlosigkeit, und wies Kopfschmerz auf der rechten Seite, Stauungspapille, Abnahme des Gesichts-, Geruchs- und Geschmackssinnes, und psychische Störungen auf. Es wurde ein Tumor abgetragen, der den vorderen Abschnitt des rechten Stirnlappens betraf und der vorderen Schädelgrube anlag. Alle Symptome traten zurück und besonders hörten die psychischen Störungen

auf; nur der Gesichtssinn wurde immer schwächer, bis zuletzt vollständige Blindheit eintrat.

Acht Monate darauf wurde wegen ausgedehnten Recidivs eine Operation vorgenommen, die sich bis in die mittlere Schädelgrube erstreckte, mit Eröffnung des Seitenventrikels und Eingriff in den vorderen Abschnitt des Schläfenlappens. Vier Monate darauf trat wieder Recidiv auf und erfolgte der Tod bei Koma.

II. Patient wies mit 18 Monaten Schwächung der rechten unteren Extremität auf, die sich später auch auf die obere Extremität erstreckte, mit Jackson'scher Parästhesie. Es wurde ein faustgrosser, 130 g wiegender Tumor an der Dura mater angetroffen, der die Regio postrolandica comprimirte. Nach der Operation trat Hemiparalyse auf der entgegengesetzten Seite auf, die verschwand. Heilung. Verf. zieht daraus den Schluss, dass die Sensibilitätscentren zum grossen Theil in der Regio postrolandica lokalisirt sind. Bei der histologischen Untersuchung wurde dieser Tumor als ein Fibrosarkom erkannt.

Fabris (8) liefert einen interessanten Beitrag zur Histogenese der Hirngliome.

In einem sorgfältig untersuchten Gliom traf er zu langen und verzweigten Drüsenschläuchen angeordnete Inseln von dem Epithel des Ventrikelependyms sehr ähnlichem kubischen Epithel an, die mit dem Ventrikelependym in keiner Beziehung standen. Nach Verf. lasse sich die Hypothese Stroebe's, nach welcher die heterotopischen Ependymkeime den Ausgangspunkt vieler Gliome darstellen, nicht zurückweisen. Bei anderen Gliomen sei der Ausgangspunkt jedoch in einer Entwickelungsanomalie der primitiven Nervenröhre zu suchen, die zur Bildung von abnormen und heterotopischen Ependymschläuchen führe, um welche herum sich sekundär das Gliom entwickelt. — Zu dieser letzteren Kategorie rechnet Fabris das beschriebene Glioendotheliom.

Giarrè (9) berichtet über einen Fall von nach Maserninfektion entstandenem Abscess des rechten Stirnlappens, in welchem durch Lendenpunktion eine etwas trübe Flüssigkeit extrahirt wurde; in dieser Flüssigkeit bildete sich, nachdem sie einige Zeit stehen geblieben war, ein dünnes spinnwebenartiges Gerinnsel, das, nach Mya (s. Jahresbericht 1899 p. 1079) ein Zeichen von hohem Werthe zur Diagnose der tuberkulösen Meningitis ist.

Giarrè meint, dass dieses Merkmal der genannten Krankheit nicht eigen sei, dass es aber, verbunden mit einer chemischen und bakteriologischen Untersuchung der Flüssigkeit, ein gutes Kriterium zur Differentialdiagnose abgebe.

Mariani (10) berichtet über 9 Fälle von Cervico-Sympathicoektomie; in 8 von diesen Fällen wurde die Operation wegen gewöhnlicher Epilepsie, in einem wegen Flajani-Basedow'scher Krankheit ausgeführt.

In allen Fällen von Epilepsie traten nach der Operation typische Anfälle auf; in einigen wurde Besserung wahrgenommen. Verf. zieht jedoch keine endgültigen Schlüsse über den Werth der Behandlungsmethode, da seit der Operation zu kurze Zeit verflossen ist.

Befriedigendere Resultate will Verf. dagegen in dem Falle von Flajani-Basedow'scher Krankheit erhalten haben, in welchem der Exophthalmus deutlich zurückgetreten war, das Herzklopfen aufgehört hatte — jedoch nicht die Tachycardie — und Abnahme des Zitterns und aller anderen Beschwerden,

mit denen diese Krankheit komplizirt zu sein pflegt, konstatirt werden konnte. Wichtig ist die Thatsache, dass Verf. in keinem der von ihm operirten Fälle weder gleich, noch eine gewisse Zeit nach der Operation, eine unangenehme Wirkung konstatirte. Er beobachtete nie Veränderungen im Pulse und in der Athmungsthätigkeit, nie Subkonjunktival-Ekchymosen; in etwa der Hälfte der Fälle eine ziemlich starke Hyperämie auf beiden Seiten des Gesichtes mit Nasensekretion und Thränenfluss, Erscheinungen, die jedoch nur 3—4 Tage lang anhielten; in 4 Fällen wenige Tage lang anhaltende Stimmlosigkeit.

Die Operationstechnik ist so einfach, dass er die Operation stets mit einem einzigen Assistenten ausführen konnte; verschiedene Male musste er um den Vagus aufzusuchen, vorsichtshalber die Jugularvene von der Carotis trennen. Nur in einem Falle fand Blutung aus der bei der Operation verletzten Jugularvene statt.

Martinotti und Tivelli (11) veröffentlichten gelegentlich zweier Fälle von Cysticerken des Gehirns, die sie erst bei der Autopsie als solche erkannten, eine interessante Monographie. Die Symptome waren in beiden Fällen derartige, dass sie die Diagnose in einem Falle auf epileptische Phrenose und im anderen auf Melancholia agitans gestellt hatten. Die Verff. glauben mit Recht, dass viele Erscheinungen, die bei mit Cysticercus des Gehirns behafteten Individuen ganz plötzlich aufzutreten pflegen, wie Konvulsionen, plötzliche Erregung, Koma, weniger durch die mechanische Wirkung des Cysticercus, als vielmehr durch die Wirkung der von diesem erzeugten Gifte bedingt sein können, wie es bei anderen durch Parasiten hervorgerufenen Krankheitsformen der Fall ist. Sich auf den verschiedenen Zustand der in ihren Fällen angetroffenen Cysten stützend, sehen sie darin eine wahrscheinliche Erklärung der verschiedenen von den Autoren dem Cysticercus zugeschriebenen Vitalität, indem diese von der Art des Gewebes oder Organs, in welchem der Parasit sich befindet, sowie von dem verschiedenen Sitze des Parasiten in dem Organ abhängen muss, sodass wir (so drücken sich die Verff. aus), um beim Gehirn zu bleiben, mit gewisser Sicherheit behaupten können, dass sich den in den Meningen oder an der Peripherie des Hirns sitzenden Cysten die längste, von den Autoren auf 12 oder 17 Jahre berechnete Lebensdauer beimessen lässt, während die weniger günstig, d. h. tiefer situirten Cysten einem frühzeitigen Tode mit nachfolgender Atrophie und Kalkimprägnation verfallen würden". —

Auf Grund einer eingehenden histologischen Untersuchung der beiden Fälle endlich glauben sie die Vielfältigkeit der in solchen Fällen beobachteten Hirnsymptome durch die Läsionen erklären zu können, die sich nicht nur an der Stelle, wo der Parasit sich eingenistet hat und lebt, sondern auch in gewisser Entfernung von derselben bilden; da in Fällen von diffuser Cysticerkosis die ganze Hirnoberfläche in Mitleidenschaft gezogen wird. — So treten in einer ersten Periode Symptome von reizend-entzündlichen Läsionen (Kopfschmerz, Betäubung, Hallucinationen, motorische Erregung, epileptische Konvulsionen) auf; in einer zweiten Periode seien die Symptome durch zerstörende Läsionen (motorische Paralyse, Bewusstlosigkeit, Koma u. s. w.) bedingt. Darüber, dass, wie in ihren Fällen, lange Ruhepausen eintreten, können sich die Verff. noch nicht endgültig aussprechen; sie hoffen aber, dass weitere Untersuchungen mehr Licht darüber breiten werden.

Diese Monographie bildet, zusammen mit einer anderen, im Jahre 1899 über denselben Gegenstand von den Verff. veröffentlichten Arbeit (Annali di freniotria. Vol. IX, fasc. IV) sicherlich einen beachtenswerthen Beitrag zu einem noch so dunklen, aber hochwichtigen Thema, wie es die Cysticerkosis des Gehirns ist.

Michelozzi (12) veröffentlicht einen Beitrag zur Kasuistik der Tumoren des Centralnervensystems (in 30 Fällen gemachte pathologisch-anatomische Befunde).

Die bei der Autopsie gemachten Befunde mit den von den Patienten aufgewiesenen klinischen Symptomen vergleichend, kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. bei Tumoren des Lobus frontalis und namentlich des als Lobus praefrontalis bezeichneten Abschnittes stehen die hervorragendsten klinischen Symptome mit Veränderungen der Psyche in Beziehung, die zwischen Hypochondrie, Wahnsinn, Manie, moralischer Entartung variiren können;

2. bei Tumoren der Rolandi'schen Zone ist, ausser den anderen Symptomen, mit denen eine Läsion dieser Zone sich offenbart, besonders zu Anfang, die die Merkmale der Jackson'schen Epilepsie aufweisende konvulsive Form häufig;

3. bei Tumoren des Parietallappens sind die hervorragendsten Symptome die Alepsie, die Agraphie, die Paraphasie; weniger häufig treten die Störungen des Muskelsinnes und die Corticalptosis auf;

4. bei Tumoren des linken Occipitallappens ist das wichtigste Symptom die Wortblindheit in ihren zwei Formen. Die Hemianopsie kann Symptom sowohl einer im rechten als einer im linken Occipitallappen lokalisirten Geschwulst sein;

5. bei Tumoren der Hirnbasis sind die Symptome vorzugsweise an die Manifestationen von seiten der Schädelnerven gebunden und variiren deshalb je nach der Lokalisation der Tumoren; die Erscheinungen von seiten der Sehnerven sind die häufigsten;

6. die Haupterscheinungen einer Kleinhirngeschwulst sind Schwindel, Titubatio cerebellosa und Muskelschwäche; als Druckerscheinungen sind Amaurosis und Amblyopia häufig;

7. in den von Michelazzi mitgetheilten Fällen bestanden konstant die allgemeinen Haupterscheinungen einer Hirngeschwulst: Kopfschmerz, Erbrechen, Konvulsionen. Bestehen diese drei klinischen Symptome mit ihren besonderen Merkmalen gleichzeitig, so ist stets die Hypothese einer Hirnneoplasie zu ventiliren.

Was nun die Operirbarkeit der Hirntumoren anbetrifft, so erwiesen sich von den vom Verf. mitgetheilten 30 Fällen 6 an der Konvexität sitzende Tumoren bei der Autopsie als operirbar. In allen Fällen von Hirntumor ist also eine frühzeitige Diagnose von der grössten Wichtigkeit; denn, nach den Erwägungen des Verf.'s, könnte sie uns in 20% der Fälle zu einem, wie die Statistik der bisher operirten Hirntumoren darthut, meistens wirksamen chirurgischen Eingriff veranlassen.

Bisher entzogen sich die Kleinhirntumoren jedem chirurgischen Eingriff; was aber die Hirnneoplasien anbetrifft, so wiederholen wir mit dem Verf., kann eine frühzeitige Diagnose mitunter das einzige Mittel sein, um den Patienten den einzigen Rettungsweg anzuzeigen.

Alle seine anatomischen und klinischen Studien über den Hirnbruch und die Spina bifida hat Muscatello (14) zu einer umfangreichen Monographie vereinigt. Den ersten Theil derselben bildet seine erste im Jahre 1894 (im Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 47) über den Gegenstand veröffentlichte Arbeit, die hier in ihrer ursprünglichen Form wiedergegeben ist. Im 2. Theile („Ueber einen nicht gewöhnlichen Fall von Cephalocele und über die postoperative Hydrocephalie") berichtet er über den mit Erfolg von ihm operirten Fall einer enormen Encephalocele. Da sich nach der Operation eine Hydrocephalie mit progressivem Verlauf entwickelt hatte, forscht Muscatello nach der Ursache dieser Manifestation.

Aus den anatomischen Veränderungen, die er in der abgetragenen Encephalocystocele antraf, schliesst er, dass die Hydrocephalie entzündlicher Natur war und mit vielen Beweisgründen nimmt er die Syphilis als deren wahrscheinliche Ursache an.

Bezüglich der Therapie erklärt er sich gegen die Meinung jener Autoren, die in Fällen von Cephalocele mit raschem Wachsthum systematisch von jedem Eingriff abrathen.

Bei postoperativer Hydrocephalie empfiehlt er eine antisyphilitische Behandlung und, wenn möglich, die Entleerung der Ventrikel.

Im 3. Theile („Diagnose der Spina bifida und der postoperativen Hydrocephalie") beschreibt Muscatello 6 neue Fälle von Spina bifida, wovon 2 mit Erfolg von ihm operirt wurden.

Er besteht auf die diagnostischen Kriterien der verschiedenen Formen und bestätigt, was er schon in der ersten Arbeit behauptet hatte.

Zunächst sucht er den Begriff „Myelomeningocele" genau abzugrenzen, theilt 2 neue Fälle dieser Form mit und beschreibt deren klinische Merkmale, sowie die zur Differentialdiagnose von anderen Formen in Betracht zu ziehenden Merkmale.

Sodann beschreibt er einen von ihm operirten Fall von Meningocele, in welchem die Heilung seit nunmehr 2 Jahren fortdauert.

Schliesslich berichtet er über 3 Fälle von Myelocystocele, von denen er einen von ihm operirten (Myelocystomeningocele thoracica) und in welchem nach der Operation Heilung eintrat (in der Folge entwickelte sich Hydrocephalie), ausführlich beschreibt.

Ein eingehendes Studium der Litteratur hat Verf. erkennen lassen, das die schlechtesten operativen Resultate bei Spina bifida bei den ulcerirten Formen erhalten werden und dass eine Beziehung besteht zwischen dem Vorhandensein von Ulcerationen und dem postoperativen Auftreten der Hydrocephalie. Er stellt nun die Hypothese auf, dass in diesen Fällen die Hydrocephalie höchstwahrscheinlich durch pyogene Infektion bedingt sei, weshalb denn auch bei den ulcerirten Formen, welcher anatomischen Varietät von Spina bifida sie auch angehören mögen, die Resultate meistens ungünstige seien.

Ausser einer ausführlichen Beschreibung von 30 von Muscatello selbst beobachteten und mit zahlreichen Figuren illustrirten Fällen finden sich in dieser interessanten Publikation auch fast alle die Theorie und Klinik der Schädel- und Wirbelspalten betreffenden Fragen erörtert.

Nach Anführung aller über die Hirnerschütterung aufgestellten Theorien, und sich auf die von Scagliosi und von Rosa und Cavicchia gemachten mikroskopischen Befunde stützend, sucht Roncali (15) die Er-

scheinungen der Hirnerschütterung durch eine Disorientirung der Zellen zu erklären, in Folge deren eine Unterbrechung in der Ernährung, und Vergiftung derselben stattfinde. Diese Erscheinungen können so schwere sein, dass plötzlich der Tod eintritt oder können transitorisch sein und aufhören, sobald die Nervenzellen in ihren früheren Zustand zurückgekehrt sind.

Diese übrigens nicht neue Anschauung der Disorientirung der Zellen als Ursache von schweren physiologischen Störungen ist ein theoretischer Erklärungsversuch, der einer wissenschaftlichen Basis ermangelt.

Sciamanna und Postempski (17) berichten über eine mit Erfolg ausgeführte Exstirpation einer Hirngeschwulst bei einer 38jährigen Frau. Das erste Symptom wurde von einer taktilen Parästhesie am rechten Mundwinkel gegeben; es traten durch Aphasie, Konvulsionen des rechten Arms und Rotationsbewegungen des Kopfes charakterisirte Krampfanfälle auf; es bestand eine leichte Parese des N. facialis inferior und der rechten Hand, taktile Hyperästhesie der rechten oberen Extremität.

Da eine Reizungsläsion am unteren Drittel der aufsteigenden Stirnwindung diagnostizirt wurde, nahm Verf. eine Operation vor und trug einen walnussgrossen Tumor ab, der auf der Innenfläche der Dura mater in der Rolando'schen Furche sass und ein Drittel von deren Höhe einnahm. Es war ein myxomatöses Papillom der Pia mater. Heilung.

Nachdem Ursi (18) die verschiedenen über die Hirnerschütterung aufgestellten Theorien kritisch besprochen hat, prüft er sie mit Rücksicht auf den Sitz des Traumas, nämlich bei Traumen des Schädeldaches in weiter Ausdehnung, in welchen Fällen reine Hirnerschütterung durch Hirnanämie hervorrufende venöse Hyperämie stattfindet; bei Traumen mit umschriebener Wirkung auf das Schädeldach, in welchen Fällen sich die Erschütterung erklären lässt durch die Theorie von Bianchi und Tonnini über den Koordinations- und Verschmelzungssitz der sensorisch-motorischen Funktionen der Hirnrinde; bei Traumen der Schädelbasis in Folge direkter oder indirekter Wirkung, in welchen Fällen die Erschütterung einer direkten Paralyse des Vasomotorencentrums in der Medulla oblongata zuzuschreiben wäre. In Folge von durch Paralyse dieses Centrums hervorgerufener venöser Stauung habe eben die Hirnerschütterung in dem vom Verf. mitgetheilten Falle stattgefunden.

Dieser Versuch, die Theorien der Hirnerschütterung nach dem Sitze des Traumas zu studiren, als ob die Erschütterung, die stets einen und denselben Symptomenkomplex aufweist, je nach dem Sitze des Traumas einen verschiedenen Mechanismus habe, überzeugt uns, offen gesagt, nicht.

III.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wange, Speicheldrüsen, Mund, Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Mandeln, Kiefer, Zähne.

Erkrankungen des Gesichts.

1. Cavazzani, Sulla terapia del noma. Rivista Veneta di Scienze Mediche 1900.
2. *Minerbi, Un caso d' iniziale di actinomicosi bucco-facciale in un diabetico. Atti del accademia Medico Chirurgica di Parma 1900. Giugno.

Erkrankungen der Gesichtsnerven.

3. *Cavazzani, La cura della forma grave delle nevralgia del trigemino colla resezione del ganglio simpatico cervicale superiore. Rivista Veneta di scienze Mediche 1900.

Erkrankungen der Mandeln.

4. *Taddei, Di un emoangiosarcoma endoteliale della tonsilla. Atti della Accademia di Scienze Mediche di Ferrara 1900. Fasc. 4°.

Erkrankungen der Zunge.

5. *Arcoleo, Su di un caso di fibroma delle lingua. La Riforma Medica 1900.
6. Betagh, La psoriasi della lingua e l'epitelioma. Supplemento al Policlinico 17 Marzo 1900.

Erkrankungen der Speicheldrüsen.

7. Arcoleo, Contributo clinico e sperimentali allo studio della tuberculosi della ghiandola sottomascellare. Il Morgagni 1900. Nr. 9.

In der Kinder-Abtheilung des Ospedale di S. Giovanni e Paolo in Venedig wurden von 1889 bis Ende Februar 1900 101 Fälle von Noma behandelt, von denen eine grosse Anzahl durch eine Masernepidemie bedingt war. Nach einigen Betrachtungen über die Aetiologie und pathologische Anatomie dieser Affektion bespricht Cavazzani (1) die angewendeten therapeutischen Mittel; unbestreitbare Vortheile habe die Anwendung von Salpetersäure gehabt, denn während in den in demselben Hospital von anderen Chirurgen mit Brennmitteln behandelten Fällen die Sterblichkeit bis zu 72,92 % betrug, belief sie sich in den vom Verf. mit Salpetersäure behandelten Fällen nur auf 22 %. In 4 von diesen 101 Fällen handelte es sich um an den äusseren Genitalien lokalisirte Noma; in 3 derselben trat Heilung ein, nur in 1 erfolgte der Tod.

In Anbetracht dieses reichen klinischen Materials verdienen die Beobachtungen des Verfassers, namentlich betreffs der Therapie der Noma, hervorgehoben zu werden.

Nach Beschreibung eines Falles von Zungenfibrom, das seit 6 Jahren bei einem 26jährigen Manne bestand, fasst Arcoleo (6) die Symptomatologie und Diagnose dieser Affektion kurz zusammen; ausser seinem Falle hat Verf. nur 13 Fälle dieser Affektion zusammenstellen können.

Betagh (6) berichtet über einen klinischen Fall von Zungenepitheliom, das sich bei einem Syphilitischen auf im Munde vorhanden gewesene Leukoplasieplatten entwickelt hatte; bei der Operation wurde fast die ganze vordere Zungenhälfte abgetragen. Auf Grund dieses Falles und der histologischen Untersuchung des betreffenden Zungenabschnittes meint Verf., im Gegensatze zu Le Dentu, dass die Leukoplasia buccalis und das Zungenepitheliom als zwei verschiedene Prozesse zu betrachten seien, von denen der zweite auf dem vom ersteren dargebotenen günstigen Boden sich leicht entwickeln könne. Und was die Entstehungsweise des Epithelioms und dessen Beziehungen zu den von der Leukoplasie gegebenen Veränderungen anbetrifft, so lasse sich nicht, wie Leloir es thut, mit Bestimmtheit behaupten, dass der Krebs immer dort beginne, wo Dekeratisation besteht, also an Furchen und Ulcerationen, und dass die Dekeratisation zur Entstehung des neoplastischen Prozesses durchaus nothwendig sei; denn, wenn auch die Neoplasie am stärksten an den Ulcerationen auftritt, d. h. dort, wo ein grösserer Reiz besteht, so dehne sie sich doch auch auf die mit Epithel bekleideten Theile aus und demnach sei die Dekeratisation zur krebsigen Neoplasie durchaus nicht nothwendig.

Was endlich die Behauptung Le Dentu's betrifft, dass das leukoplastische Epitheliom weniger bösartig sei, so stimmt Verf. darin nicht mit ihm überein, da sein Patient, bei dem auch eine interstitielle Glossitis mit

starker Sklerotisirung bestand, sich nach einigen Monaten mit einem lokalen Recidiv der Krankheit wieder vorstellte.

Nachdem Arcoleo (7) einen von Aievoli (im Policlinico 1895) veröffentlichten Fall von Tuberkulose der Submaxillardrüse erwähnt hat, berichtet er ausführlich über einen von ihm selbst beobachteten Fall dieser Affektion und lässt dann einige klinische und pathogenetische Erwägungen folgen. Im zweiten Theile seiner Arbeit berichtet er über die von ihm ausgeführten Experimente, die darin bestanden, dass er Hunden und Meerschweinchen auf dem Wege des Blutes, auf dem der Lymphe und auf dem kanalikulären Wege den Tuberkelbacillus in die Submaxillardrüse injizirte.

Aus diesen Experimenten zieht er folgende Schlüsse:

1. in der Submaxillardrüse bildet sich der Tuberkel wie in den anderen Organen, nur hat er Neigung fibrös zu werden;

2. die Tuberkulose der Submaxillardrüse lässt sich bei Hunden und Meerschweinchen leicht auf dem Wege des Blutes und auf dem der Lymphe hervorrufen; schwerer auf dem kanalikulären Wege, und zwar wegen der beständigen Speichelsekretion, weshalb Verf. zur Infektion der Drüse das Kunstmittel der Atropininjektion anwenden musste;

3. die auf dem Wege des Blutes erhaltenen Tuberkeln sind disseminirt, bilden sich sowohl im Centrum eines Lappens um die kleinen Kapillaren herum, als auch im interlobulären Bindegewebe um die grösseren Gefässe herum, von wo aus sie ein oder mehrere Läppchen invadiren. Vom perilobulären Bindegewebe aus entsteht die Reaktion, die zur Sklerose führt, die von der Peripherie nach dem Centrum vorschreitet;

4. durch direkte Einimpfung werden tuberkulöse Abscesse und Läsionen hervorgerufen, welche die Drüse rasch sklerotisiren;

5. auf dem kanalikulären Wege werden experimentell schwächere Läsionen hervorgerufen, als auf dem Wege des Blutes und dem der Lymphe.

IV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Schilddrüse.

1. Bonardi, Cure chirurgiche del morbo di Basedow. Il Morgagni 1900. Nr. 2.
2. Fabris, Sopra un caso di struma benigna metastatica. Bollettino della Accademia. di Medicina di Torino. Luglio 1900.
3. Livini, Ricerche citologiche sulle paratiroidi. Atti della R. Accademia Medico-fisica fiorentina 1900. Fasc. 3°.
4. — Studio morfologico delle arterie tiroidea. La Sperimentale 1900. Nr. 1.
5. *Motta-Coco, Contributo allo studio della rigenerazione delle gleiandola tiroide. Roma Tip. della Camera dei Deputati 1900.
6. Torri, La tiroide nei morbi infettivi. Ricerche anatomopatologiche e sperimentali Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1900. Fasc. 3, 4.

Andere Halsorgane.

7. Calgolari, Lesione chirurgica del dotto toracico al colla. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1900.
8. *Delvecchio, Ferite ed aneurismi dell' arteria vertebrale. Giornale dell' Ass. Napoletana di Medica. Nr. 4.

Sympathicus.

9. *Angillotti, Tecnica per gli interventi sul simpatico cervicale. La Clinica Moderna. 1900. Nr. 1.
10. *Caselli, La Chirurgia del simpatico. (Rivista sintetica.) Rivista sperimentale di freniatria 1900. Nr. 1.
11. Cattaneo, La simpatectomia cervicale nella cura di glaucoma. Bollettino delle Scienze Mediche di Bologna 1900.
12. *Cavazzani, La cura della nevralgia del trigemino colla resezione del ganglio simpatico, cervicale superiore. Rivista Veneta di Scienze Mediche 1900.
13. *Falcone, Sulla simpatectomia cervicale. L'Arte Medica 1900. Nr. 23.
14. Schiassi, Simpatectomie. Supplemento al Policlinico 1800. Luglio.

In einer zusammenfassenden Arbeit über die Therapie der Basedow-schen Krankheit kommt Bonardi (1) zu dem Schlusse, dass die elektrische Behandlung nach den Vorschriften Erb's und Rosenthal's das werthvollste Mittel gegen die Basedow'sche Krankheit sei; die so gepriesenen chirurgischen Operationen (Resektion der Schilddrüse, Sympathectomia cervicalis) haben sich bisher, bei den klassischen Formen der Basedow'schen Krankheit, als absolut erfolglos und bisweilen auch als schädlich erwiesen und die auf chirurgischem Wege erzielten Besserungen und Heilungen betreffen die der Basedow'schen Krankheit ähnlichen und die Marie'schen falschen Formen. Diese Behauptungen des Verf.'s werden durch seine Statistik direkt bestätigt; denn in 20 Fällen erzielte er durch elektrotherapeutische Behandlung bedeutende Besserung und der einzige von ihm operirte Fall endigte im Irrenhaus.

Fabris (2) beschreibt einen interessanten Fall von gutartiger Strumametastase. Es handelte sich um eine 37jährige Frau mit Symptomen, die die Diagnose auf Wirbelcaries stellen liessen. Die Läsion war hervorgerufen durch eine Geschwulst, die sich am Körper des 5. Rückenwirbels lokalisirt hatte; dieser war vollständig zernagt und hatte eine bedeutende dorsale Kyphose veranlasst.

Die Neoplasie war in die Markhöhle eingedrungen, hatte die Dura mater nach innen gebogen und drückte das Mark, das die Zeichen einer Myelitis mit auf- und absteigender Degeneration aufwies.

Die histologische Untersuchung that dar, dass es sich um ein zum Theil kolloides, zum Theil parenchymatöses Schilddrüsengewebe handelte, mit geringem Stützgewebe und vielen stark dilatirten Gefässen. Die Follikel und Tubuli der Geschwulst besassen weder in ihrer Form und Anordnung, noch in der Morphologie ihrer Elemente die den malignen Formen des Schilddrüsenadenoms eigenen histologischen Merkmale, sondern erschienen wie bei einer gutartigen Struma und hatten die grösste Aehnlichkeit mit jungen Schilddrüsengewebsknoten.

Zugleich mit dieser Geschwulst bestand ein kleiner Kropf am normalen Sitz der Schilddrüse, der alten Datums war und histologisch die Struktur eines gutartigen Schilddrüsenadenoms aufwies.

Eine andere kleine Metastase fand sich auf der Innenfläche des rechten Parietalknochens, und hatte die Diploë invadirt und zerstört, die Lamina interna zerfressen und eine Zone von fibröser Tachymeningitis hervorgerufen.

In seiner Publikation über die Nebenschilddrüsen hebt Livini (3) die Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse betreffs der feineren Struktur dieser Organe hervor. Er wollte zur besseren Kenntniss dieser Organe beitragen,

in der Hoffnung, dass sich dann ihr funktioneller Werth, über den die Meinungen sehr auseinandergehen, leichter bestimmen liesse.

Zu seinen Untersuchungen wählte er Nebenschilddrüsen von Kaninchen. Was die Methoden anbetrifft, so erwies sich ihm von allen angewendeten Methoden, die Galeotti'sche (Fixirung in Hermann'scher Flüssigkeit, Färbung mit Fuchsin und Methylgrün) als die zweckmässigste.

Resultate: 1. Die Nebenschilddrüsen bestehen wesentlich aus Epithelelementen, die als echte Drüsenzellen anzusehen sind.

2. Diese Zellen bereiten zwei verschiedenartige Substanzen: die eine, welche den Hauptheil ausmacht, erscheint unter der Form von verschiedengrossen Körnchen oder Massen, die sich nach der Galeotti'schen Methode intensiv grün, wie die Kolloidsubstanz, färben; die andere erscheint unter der Form von ganz kleinen Körnchen, die sich nach der gleichen Methode roth färben, wie die chromatische Substanz des Kerns. Unter besonderen, nicht bestimmbaren Verhältnissen können die Nebenschilddrüsen ausser diesen Substanzen noch eine andere, Fett, erzeugen; oder zwei, wenn in den Vakuolen, die man bisweilen innerhalb der Zellen beobachtet, ein besonderes Sekretionsprodukt enthalten ist.

3. Zwischen den in den Elementen der Nebenschilddrüsen und den in den Elementen der Schilddrüse stattfindenden Sekretionserscheinungen besteht eine vollständige Uebereinstimmung; ebenso besteht die grösste Aehnlichkeit zwischen den Produkten der Zellenthätigkeit in den beiden Organen. Diese Aehnlichkeit würde zur Identität werden, wenn sich das, was Livini vorläufig auf einem zu arg begrenzten Gebiete nachgewiesen hat, verallgemeinerte, dass nämlich die Zellen der Schilddrüse und der Nebenschilddrüsen auf die gleichen Reize (Pilocarpin) in gleicher Weise reagiren.

4. Das Sekret der Nebenschilddrüsen ergiesst sich, wie das der Schilddrüse, in die pericellulären Lymphräume und gelangt auf dem Lymphwege in den Blutstrom. Die Nebenschilddrüsen sind also Drüsen mit innerer Sekretion.

5. Soweit die Resultate der cytologischen Untersuchung zur Bestimmung des funktionellen Werthes eines Organs verwerthet werden können, ist Grund zur Annahme vorhanden, dass die Nebenschilddrüsen die gleiche Funktion auszuüben vermögen wie der Schilddrüsenkörper.

Die von Livini (4) veröffentlichten anatomischen Studien über die Schilddrüsenarterien, eingehende Studien, die er an 100 Leichnamen sowohl rechter- als linkerseits ausgeführt hat, haben für den Chirurgen ein grosses Interesse. Er studirte die obere, mittlere und untere Schilddrüsenarterie in ihrem Ursprung, ihrem Verlauf, ihren Beziehungen, ihren seitlichen Verzweigungen und Endigungen und stellt die Resultate seiner Forschungen in graphischer Form dar. Diese graphische Darstellung lässt — besser als es Tabellen thun — auf den ersten Blick erkennen, welches die Anordnung in der Mehrzahl der Fälle ist und in wie vielen Fällen eine von der konstantesten Anordnung mehr oder weniger abweichende besteht.

Es ist unmöglich, in einem Referat alle von Livini angeführten interessanten Einzelheiten zusammenzufassen; seine Arbeit muss im Original gelesen werden. Hervorheben wollen wir hier nur seine Forschungen betreffs der Beziehungen, die zwischen der Schilddrüsenarterie und dem Halssympathicus bestehen, Beziehungen, die bisher wenig studirt wurden. Aus seinen Forschungen geht nämlich hervor, dass sowohl der Sympathicusstamm, als das mittlere Halsgeflecht, wenn es vorhanden ist, in der grossen Mehrzahl

der Fälle mit der ersten von der Arterie beschriebenen Kurve in Beziehung stehen und dass sich als der häufigste Typus der Fall ansehen lässt, in welchem der Stamm des Halssympathicus vor, dessen zum Herzen gehende Zweige hinter der Schilddrüsenarterie verlaufen.

Was die Beziehungen zum Nervus recurrens anbetrifft, so bestätigt Livini, dass dieselben abhängig sind von der verschiedenen Stelle, an welcher sich die untere Schilddrüsenarterie in ihre Endzweige auflöst, von der verschiedenen Zahl dieser Zweige, sowie von den Anomalien im Verlauf dieser und des Hauptzweiges. Diese Meinung sprach neuerdings auch Wölfler aus, der zuerst behauptet hatte, es bestehe eine fast konstante Beziehung zwischen der Arterie und dem Nerven. — Ein Schema aufstellend, findet Livini, dass in der Mehrzahl der Fälle der N. recurrens zwischen den Endzweigen der unteren Schilddrüsenarterie verläuft (60 %).

Die mittlere Schilddrüsenarterie traf Verf. auf 100 Fälle 7 mal an, und zwar ging sie 4 mal aus dem Stamm der Arm- und Kopfpulsader hervor, 3 mal aus der rechten unteren Schilddrüsenarterie, 1 mal aus dem Aortabogen und 1 mal aus dem Gabelungswinkel der Carotis primitiva.

Im zweiten Theile seiner Arbeit macht Verf. vergleichende Studien mit den Schilddrüsenarterien bei niederen Wirbelthieren.

Torri's (6) Arbeit über die Schilddrüse zerfällt in fünf Theile: im I. Theile behandelt Verf. sehr eingehend die Geschichte der Physiologie der Schilddrüse; im II. Theile behandelt er die pathologische Anatomie und experimentelle Pathologie derselben; im III. Theil berichtet er über pathologisch-anatomische Untersuchungen, die er an der Schilddrüse von an Infektionskrankheiten gestorbenen Individuen ausgeführt hat (9 Fälle von Pneumonitis, 8 Fälle von Typhus, 3 Fälle von Septikämie); im 4. Theile beschreibt er ausser der bei Injektion in die Schilddrüse zu befolgenden Technik experimentelle Untersuchungen, die er mittelst Injektionen des Pneumonie-, Typhus-, Tuberkel- und Milzbrandbacillus in die Schilddrüse an Kaninchen und Hunden ausgeführt hat; im V. Theile endlich kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. dass bei akuten und chronischen Infektionskrankheiten Hypersekretion von Kolloidsubstanz stattfindet;
2. dass bei akuten und chronischen Krankheiten eine starke Epithelwucherung stattfindet;
3. dass bei chronischen und länger anhaltenden akuten Krankheiten reichliche Neubildung von Drüsengewebe stattfindet;
4. dass in der Schilddrüse schwerlich interstitielle Entzündungsprozesse, wie tuberkulöse Abscesse u. s. w. angetroffen werden;
5. dass die Kolloidsubstanz die Mikroorganismen zu vernichten vermag;
6. dass die Epithelwucherung und die Hypersekretion von Kolloidsubstanz durch das toxische Produkt der Infektionen bedingt sind, sei es, dass sich dieses aus der, wie aus seinen Untersuchungen hervorgeht —! in der Kolloidsubstanz stattfindenden Vernichtung der Mikroorganismen gebildet hat, sei es, dass es — wie Roger und Garnier nachgewiesen haben — durch den Blutstrom zur Schilddrüse gelangt.

Calgolari (7) berichtet über einen Fall von Verwundung des Brustkanales am Halse, die während der Exstirpation von tuberkulösen Lymphadenomen stattfand. Das Gefäss wurde gar nicht aufgesucht; die Wunde vernarbte per secundam intentionem und Patient genas.

Cattaneo (11) handelt zunächst ganz kurz von der Geschichte und den Indikationen der cervikalen Sympathektomie und berichtet dann über zwei von Prof. Poggi mittelst dieser Operation behandelte Fälle von Glaukomen. Die Erfolge waren nicht derartige, dass sie zu ähnlichen Eingriffen bei Glaukomen ermuntern könnten; höchstens, meint Verf., lasse sich diese Operation vielleicht in Fällen von sehr schweren hämorrhagischen Glaukomen anwenden, bei denen sonst die Enukleation vorgenommen werden müsste, wenn die experimentellen Befunde von Hämorrhagien im uvealen Abschnitt und in der Retina der sympathektomirten Thiere nicht die Furcht einer Verschlimmerung in den endookulären Verhältnissen einflössten.

Schiassi (14) hat 8 cervikale Sympathektomien nach dem Jonnescuschen Verfahren ausgeführt, und zwar 4 wegen essentieller Epilepsie, 2 wegen Hystero-Epilepsie und 2 wegen Glaukomen. Während in den Fällen von Glaukom das Resultat ein ziemlich gutes war, war es in den übrigen Fällen fast Null, weshalb Verf. meint, dass diese in technischer Hinsicht nicht sehr schwierige Operation bei Glaukomatösen und erwachsenen epileptischen Personen, mit der Wahrscheinlichkeit, die Zahl und Intensität der Fälle herabzumindern, versucht werden könne. Er führt hier an, wie nach der Anschauung der Autoren die Heilung der Epilepsie durch die Sympathektomie erfolge, erwähnt jedoch, dass Vital einen Unterschied machen möchte zwischen den durch indifferente oder gefässverengernde und den durch gefässerweiternde Gifte hervorgerufenen Epilepsien. Im letzteren Falle, d. h. wenn die präventive Verabreichung von Amylnitrit einen epileptischen Anfall hervorruft oder verschlimmert, sei die Resektion des Sympathicus zu unterlassen, da dadurch die Krankheit nur verschlimmert werde. Bei den Hystero-Epileptikern bringe diese Operation, nach Verf., keinen Nutzen; bei Kindern oder jungen Personen sei von ihr ohne Weiteres abzusehen.

VI.

Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

Neoplasmen.

1. Ferreri, Perche i neoplasmi benigni sono di preferenza impiantati sulla metà anteriore delle corde vocali e della regione ipoglottica. Archivio italiano di otologia 1900. Volume X.

Stenosen.

2. Tanturri, Un caso non commune di intubazione prolongata. Giornale internuzionale di Scienze mediche 1900. Giugno.

Nach Anführung der Meinungen der verschiedenen Autoren über die Aetiologie der Kehlkopfneoplasmen, Meinungen, die sich auf die Physiologie des Organs oder auf Gründe physikalischer Ordnung oder auf den Einfluss der anatomischen Struktur auf die Entwickelung der Tumoren stützen, kommt Ferreri (1) zu dem Schlusse, dass die Bindegewebsgeschwülste an der vorderen Hälfte der Stimmbänder vorherrschen, weil hier das Derma vorwiege, während an der hinteren Hälfte die Drüsen und somit die epithelialen und malignen Produktionen vorherrschen.

Tanturri (2) berichtet über einen Fall von wahrscheinlich durch Croup hervorgerufenem Peri-Tracho-Laryngealabscess, in welchem die Intubation des Kehlkopfes 136 Tage lang währte.

Auf Grund dieses Falles spricht sich Verf. über die Indikationen und die Technik der Intubation aus.

Autoren-Register.

C.

D.

E.

F.

I.

J.

M.

N.

O.

R.

S.

Y.

Z.

Sach-Register.

Es sind hierin nur die referirten Arbeiten berücksichtigt, nicht die Titel der Litteratur-Verzeichnisse.

B.

C.

H.

J.

K.

L.

N.

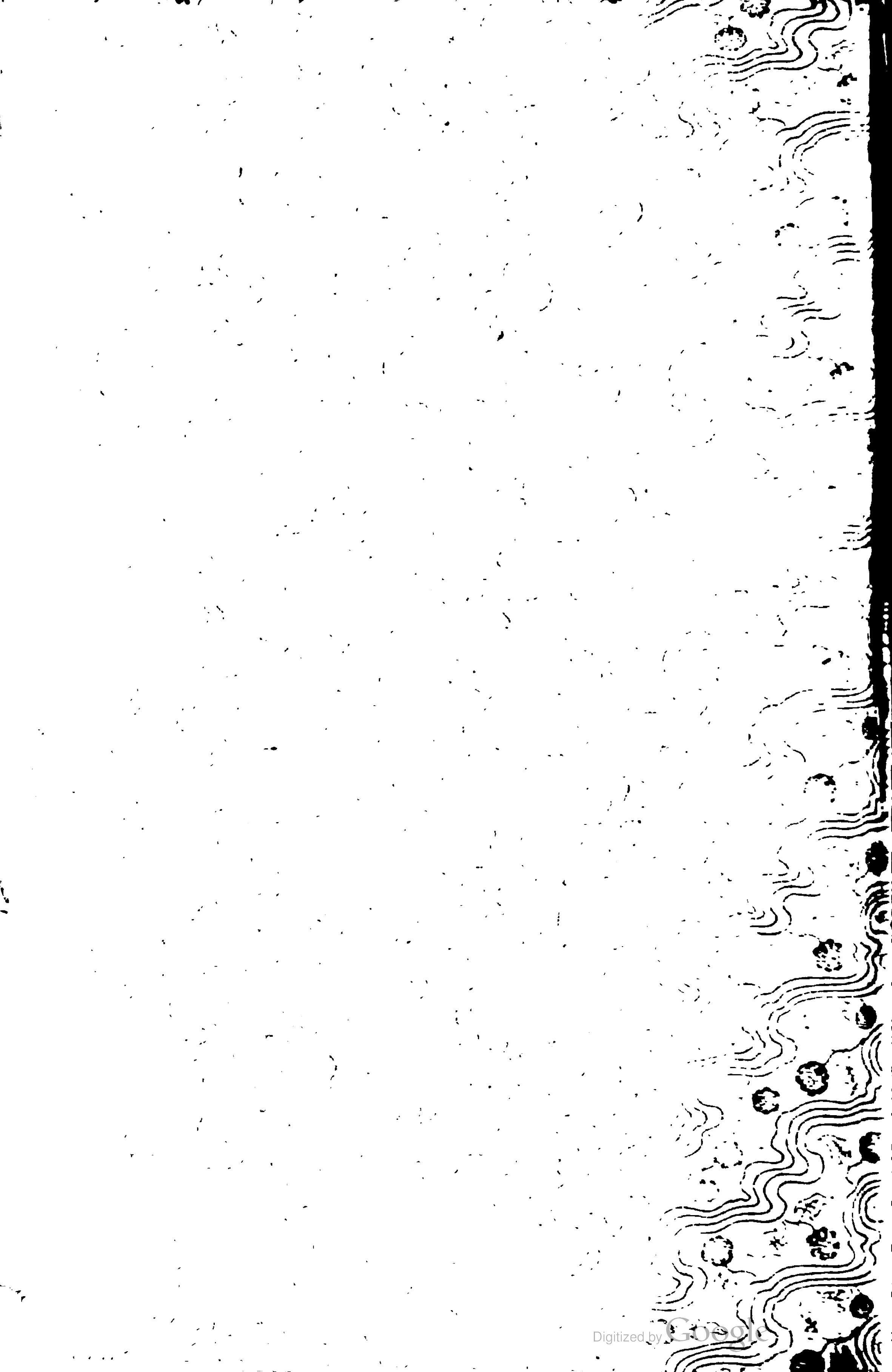
O.

P.

X.

Z.

Druck der Kgl. Univ.-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg.




UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07035 9669





